Se refiere al suministro e instalación de rejilla metálica de ventilación que serán instalados, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Las rejillas de suministro serán de aluminio anodizado y pintado con esmalte y con doble juego de barras direccionales. Con empaquetadura de jebe.
Todas las rejillas contarán con una sola corrida de aletas fijas inclinadas de modo que quiebren la vista hacia el interior del ducto o FCR.
Se fabricarán en plancha galvanizada de acuerdo a las condiciones siguientes:

- Las rejillas hasta 18" (450 mm) en el lado mayor se construirán con marco de planchas 1/27" (0.9 mm) y aletas de plancha 1/54" (0.5 mm).
- Todas las rejillas serán de acero con pintura esmalte al horno de acabado o dos manos de pintura base zincromato y dos manos de pintura de acabado el color será definido en obra.
- Todas las uniones de plancha serán con soldadura de punto.
- Instalar los difusores, registros y rejillas en conformidad con la norma ***NFPA 90: "Norma para la instalación de Sistemas de Aire Acondicionado y de Ventilación."***
- En el borde interior, la rejilla contará con un burlete que selle contra el cielo raso.
- El montaje de las rejillas se coordinará en obra con la modulación de las baldosas del FCR, en lo que se refiere a las pequeñas desviaciones de ajuste del mismo.
- Las rejillas en puertas serán por cuenta de la obra civil y han sido compatibilizadas y figuran en los planos de Arquitectura.
- Deberán tener certificación UL.

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Las muestras de los difusores y rejillas serán aprobadas por el Supervisor.
Los dámpers serán de plancha galvanizada de 1mm de iguales características que los ductos a un eje de varilla de fierro galvanizado de 3/8" por medio de soldadura.
Poseerá un indicador de posición de platina de fierro negro de 3/4"x1/8" soldada al eje de una base también construida de platina de fierro, incorporará rodajes o cojinete correctamente lubricados para el giro del eje.

Se incluirán sistemas para el ajuste del dámper para su posición fija mediante tuerca en mariposa y sellos o empaquetaduras para evitar fugas.
Los acabados de las partes de fierro expuestas serán con dos manos de pintura: anticorrosivo y dos manos de acabado.

MATERIALES

- Rejillas de aluminio extruido
- Dámper

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Serán instaladas de acuerdo a las normas ASHRAE para rejillas de retorno de aire.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Se utilizará andamio y tomar todas las precauciones del caso para evitar cualquier tipo de daño personal, las instalaciones y/o equipos existentes en el área de trabajo.
Serán fijadas adecuadamente a la baldosa, cuidando de no rayar la pintura de las rejillas, luego de la instalación serán retocadas de acuerdo al color de la baldosa.
El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: plg2.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de plg2.

FORMA DE PAGO
El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.02.04.04 MONTAJE ELECTROMECANICO
06.02.04.04.01 MONTAJE DE INYECTOR CENTRIFUGO DE SIMPLE ENTRADA
06.02.04.04.02 MONTAJE DE DAMPER DE ALIVIO DE 28" X 28"

GOBIERNO REGIONAL SUPERVISIÓN DE ESTUDIOS

DEFINICIÓN
Se refiere al montaje de unidades de aire acondicionado, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN
El ventilador deberá tener la capacidad y el sentido de giro, que se indican en los planos.
Se refiere al traslado de los equipos desde la empresa que suministra dichos equipos hasta llegar a obra, su descarga y su posterior almacenamiento momentáneo.
Estas partidas comprende el desplazamiento e instalación electromecánica, interconectado de las unidades condensadoras y evaporadoras de los equipos Split decorativo pared, techo y fan coil, la instalación debe ser de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.
También incluye conexionado eléctrico desde el punto eléctrico de fuerza dejado por la especialidad de instalaciones eléctricas para cada equipo según lo indicado en planos.
Los Split decorativo de pared, techo y fan coil, serán anclados en pared o techo según los detalles que se describen en los planos.
El contratista presentara un plan de trabajo y procedimiento de montaje de cada uno de los equipos según su experiencia.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN

MÉTODO DE EJECUCIÓN
El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación del equipo ventilación será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: Unidad.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.02.04.05 VARIOS

06.02.04.05.01 FILTRO DE AIRE, TIPO MALLA DE ALUMINIO 1.2mx1.2mx1/2"

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de filtros de aire, que serán instalados en el sistema de aire acondicionado, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

DESCRIPCIÓN

PRE FILTRO

Se instalarán pre-filtros de aire de malla de aluminio tipo lavable en el retorno de los acondicionadores con el objeto de evitar el ingreso de polvo ambiental a los serpentines evaporadores.

Cada pre-filtro tendrá la forma de un panel modular, con marco metálico de 2" de espesor y se colocará en rieles para fácil deslizamiento.

Los pre-filtros se dimensionarán para una velocidad máxima en la cara frontal de 500 pies/minuto.

MATERIALES

- Prefiltros
- Accesorios

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los equipos de aire acondicionado será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONDICIONES DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.02.04.05.02 UNION FLEXIBLE DE LONA (EQUIPO Y DUCTO)

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de unión flexible, que serán instalados en el sistema de aire acondicionado, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

DESCRIPCIÓN

Unión Flexible, que reduce las vibraciones que el motor de presurización pueda transmitir al ducto, disminuyendo considerablemente los decibeles de ruido del sistema de aire acondicionado y/o ventilación mecánica.

Deberán estar construidos de lona ahulada impermeable, con marcos metálicos a ambos extremos, que permitan su acople tanto a la boca de salida del equipo, como a la boca del ducto principal

.

MATERIALES

- Unión Flexible
- Accesorios

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE PROYECTOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CIP 6276
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los equipos de aire acondicionado será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIONES DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.02.04.05.03 TABLERO DE FUERZA Y CONTROL PRESURIZACION (TFC)

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de tablero de fuerza y control, que serán instalados en el sistema de ventilación, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

El tablero tendrá espacio para albergar variador de frecuencia y demás accesorios.

.

MATERIALES

- Tablero de fuerza y control
- Accesorios

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61...

MÉTODO DE EJECUCIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los equipos de aire acondicionado será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: und.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO ELECTRICISTA
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONDICIONES DE PAGO
El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.02.04.05.04 SUMINISTRO DE VARIADOR DE FRECUENCIA, 15 HP,380V/3pH/60Hz

DEFINICIÓN
Se refiere al suministro e instalación de variador de frecuencia, que serán instalados en el sistema de presurización de escalera, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

Nestor Enrique Ruiz R...
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP ...

GOBIERNO REGIONAL
SUBGERENCIA DE ...

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN

DESCRIPCIÓN
Variador de Frecuencia
El variador controlará la velocidad del ventilador mediante un algoritmo de control realimentado mediante el sensor de diferencial de presión.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Referencias y aprobaciones: UL 508C, CE, NEC, IEEE519-1992.

El VFD deberá convertir la entrada de potencia de CA trifásica de frecuencia fija a frecuencia y voltaje variable para controlar la velocidad de los motores de inducción de CA trifásicos. El VFD deberá ser con diseño de entrada de seis pulsos, y el rectificador de voltaje deberá de emplear un puente de diodos de onda completa; los VFD´s utilizando rectificadores controlados SCR no serán aceptados. La forma de onda de salida deberá aproximarse cercanamente a una onda sinusoidal. El VFD deberá ser de un diseño de salida PWM (modulación por ancho de pulso) utilizando la tecnología actual de IGBT's y control del vector voltaje de la forma de onda de salida PWM.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 306
JEFE DE SUPERVISIÓN

El VFD deberá incluir un puente rectificador de diodos de onda completa y mantener un desplazamiento del factor de potencia cercano a la unidad independientemente de la velocidad y carga.

El fabricante del VFD deberá demostrar un periodo continuo de manufactura y desarrollo de VFD's por un mínimo de 30 años. VFD's que sean re-etiquetados no son aceptables.

El VFD seleccionado deberá ser capaz de suministrar el amperaje de placa del motor a plena carga (RMS fundamental) de manera continua, y ser capaz de operar al motor a sus

RPM, voltaje, corriente y deslizamiento de placa sin tener que utilizar el factor de servicio del motor.

Una función de rampa inicial deberá estar disponible para proveer un diferente tiempo de rampa de inicio, hasta 60 segundos, para aplicaciones que requieren de una rampa más rápida o lenta que la rampa normal.

El VFD deberá de ofrecer hasta 4 controladores PID separados. Un controlador deberá controlar el drive en lazo cerrado, mientras que los otros 3 proporcionaran señales de control a otros equipos. VFD's con solo controladores PI no son aceptables. Una característica de auto sintonía deberá de simplificar la programación de la ganancia proporcional (P) y el tiempo de integral (I) de cualquier controlador PID.

La conmutación de energía a la entrada del VFD deberá ser posible sin bloqueos de seguridad o daño al VFD en un intervalo mínimo de 2 minutos.

La conmutación de la energía sobre el lado de salida entre el VFD y el motor deberá ser posible sin ninguna limitación o daño al VFD y no deberá requerir dispositivos de seguridad adicionales.

El VFD deberá proveer reactores en el Bus de CD para minimizar los armónicos a la línea de alimentación y proporcionar un Factor de Potencia real > 0.9. VFD's sin reactores en el Bus de CD deberán suministrarse con reactores en el lado de entrada con un 5% de impedancia.

El VFD deberá tener protección contra transitorios de voltaje por utilizar MOV's, "spark gaps ", y diodos zener para soportar sobrecargas de 2.3 veces el voltaje de línea por 1.3 ms.

El VFD deberá de ser capaz de manejar una situación de pérdida de fase dependiendo de la carga. Si la carga es mayor que el 30% el drive deberá de fallar inmediatamente y si la carga es menor que el 30% el drive deberá de ser capaz de mantener la operación y solo dar una advertencia. La función en caso de pérdida de fase en sistemas donde la carga es menor que el 30% debe ser seleccionable por el usuario.

El VFD deberá incluir sensores de corriente en las tres fases de salida para detectar e indicar una pérdida de fase del motor. El VFD identificará en cuál de las fases de salida esta la perdida.

El teclado deberá incluir una pantalla grafica de seis y ser capaz de mostrar digitalmente hasta cinco diferentes parámetros de operación o valores de estado simultáneamente (incluyendo valores del proceso con la unidad de ingeniería apropiada) además de Manual/Desconectado/Automático, control local o remoto y estado de operación.

El VDF no deberá de desprogramarse al momento de cambio de fuente de alimentación primaria a secundaria.

JOSE DAVID VICTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISION

Wesley Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Temperatura ambiente del VFD, -10 a 45ºC (14 a 113°F) y 0 a 95% humedad relativa, sin condensación.

Para reducir los efectos de corrosión del ambiente, gases y otras condiciones, el VFD deberá estar disponible en una versión donde todos las tarjetas de circuitos impresos estén dotados de revestimiento conforme a IEC721-3-3 Class 3C3.

El VFD deberá estar clasificado para una tensión de línea de 525 a 690VAC, 380 a 480VAC, o 200 a 240VAC; con variaciones del +10% al -10%. Variaciones de frecuencia de línea del ± 2% deberán ser aceptables.

ARQ. DAVID FACTOR CUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

El teclado deberá proporcionar una completa capacidad de selección de control Local-Remoto y M-O-A (Manual-Desconectado- Automático) además de control manual de velocidad localmente sin la necesidad de adicionar interruptores, potenciómetros u otros dispositivos.

El VFD deberá brindar como estándar un reloj interno. El reloj puede ser usado para: acciones cronometradas, medidor de consumo eléctrico, análisis de tendencias, registro de alarmas, registro de datos, mantenimiento preventivo u otros usos.

Un reloj de tiempo real con fecha, hora y batería de respaldo deberá estar disponible como una opción, deberá ser posible programar el reloj para horario de verano, semanas de días laborales o no laborales incluyendo 20 excepciones (Días festivos, etc.). Deberá ser posible programar una Advertencia en caso que el reloj se haya restablecido después de una perdida de energía.

El VFD deberá estar equipado con un puerto de comunicación serial RS-485 Standard y un puerto USB accesible desde el frente del VFD. El protocolo Danfoss FC o Modbus RTU deberá estar integrado como Standard. El VFD incluirá una función de "Auto-Reinicio" seleccionable por el usuario, que permita al VFD entrar en operación después de una condición de pérdida de energía, para prevenir la necesidad de restablecer y reiniciar el VFD manualmente.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 23866

Los parámetros PID deberán ser ajustables mientras el VFD está en funcionamiento, para ayudar en la sintonía del lazo en el arranque. El VFD también deberá ser capaz de mostrar simultáneamente los valores de referencia y retroalimentación en las unidades de ingeniería apropiadas, así como la frecuencia de salida y corriente del motor.

Deberá contar con una entrada para arranque y parada automática comandada por el panel de detección y alarma de incendios.

MATERIALES

- Variador de frecuencia
- Accesorios

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los equipos de aire acondicionado será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONDICIONES DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

06.02.04.05.05 SENSOR DE HUMO

DEFINICIÓN

Se refiere al suministro e instalación de sensor de humo, que serán instalados en el sistema de presurización, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

DESCRIPCIÓN

Sensor detector de Humo

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

El sensor de humo está diseñado para detectar la presencia de humos dentro de los ductos del sistema de presurización, utilizando tecnológica fotoeléctrica. Al momento de ocurrir la detección de humo dentro del sistema una señal será transmitida al panel de control del equipo, para interrumpir el circuito eléctrico y detener el funcionamiento del motor del ventilador de presurización. Esta acción es realizada con el objetivo principal de evitar que gran cantidad de humos y gases tóxicos producto de la combustión, puedan ser distribuidos dentro de la escalera de evacuación, poniendo en peligro la vida del personal que pueda estar utilizándola en ese momento.

Este dispositivo utiliza un tubo de muestreo que deberá ser instalado dentro del ducto de presurización y conectado al dispositivo en uno de sus extremos. La longitud del tubo de muestreo a utilizar dependerá de ancho del ducto de presurización, en donde se encuentre instalado el dispositivo. La longitud mínima del tubo de muestreo deberá ser igual a 2/3 del ancho del ducto de presurización.

MATERIALES

- Sensor de humo
- Accesorios

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los equipos de aire acondicionado será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: und.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

CONDICIONES DE PAGO
El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.02.04.05.06 DAMPER DE ALIVIO DE 28" X 28"
DEFINICIÓN
Se refiere al suministro e instalación de damper barométrico que serán instalados, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

DESCRIPCIÓN
Construido de acero de un calibre mínimo de 16 gage.
Dámperes barométricos, con balanceo manual por contrapesas de las medidas indicadas en los planos y que deberán abrirse en caso se alcance una presión igual o mayor de 0.15 pulgadas de columna de agua; para montaje vertical El dámper deberá será listado según UL 555S.
Deberá ser calibrado y probado en fábrica y contará con certificación AMCA Estándar 500D.
Medidas según plano.

MATERIALES
- Damper barométrico
- Accesorios

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN
Serán instaladas de acuerdo a las normas ASHRAE para rejillas de retorno de aire.
Se utilizará andamio y tomar todas las precauciones del caso para evitar cualquier tipo de daño personal, las instalaciones y/o equipos existentes en el área de trabajo.
Serán fijadas adecuadamente a la baldosa, cuidando de no rayar la pintura de las rejillas, luego de la instalación serán retocadas de acuerdo al color de la baldosa.
El trabajo se ejecutará utilizando las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: plg2.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de plg2.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

FORMA DE PAGO
El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

06.03 GRUPO ELECTROGENO

06.03.01 SISTEMA DE GENERACION

06.03.01.01 GRUPO ELECTROGENO DE 726 Kw PRIME ; 380-230V/3F+N/4C/60Hz/1800 RPM. (INCL. PANEL DE ALARMA)

06.03.01.02 PRUEBAS DE PUESTA EN SERVICIO DE GRUPO ELECTROGENO

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de un grupo electrógeno encapsulado con su cabina de insonorización y accesorios, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MATERIALES

- Grupo electrógeno de 726 kw - prime ; 380-230v/3f+n/4c/60hz/1800 rpm. (incl. Panel de alarma)
- Preinstalación de instalaciones para el montaje y puesta en funcionamiento del grupo electrógeno.
- Pruebas y puesta en funcionamiento del grupo electrógeno

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. de Cip 28866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación del grupo electrógeno e instalaciones complementarias será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONDICIONES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP. N° 65108

Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.03.02 SISTEMA DE VENTILACION

06.03.02.01 REJILLA ACUSTICA PARA INGRESO DE AIRE Ancho=0.65 x Altura=0.65m, Espesor=200mm (Velocidad de aire=4m/s, Perdida de carga= 1.7mm cda)

06.03.02.01 DUCTO DE F°G° e =1/27"

06.03.02.01 FUELLE DE LONA

06.03.02.01 AISLAMIENTO TERMICO DE LANA DE VIDRIO (ESPESOR MIN. DE 2"), PARA DUCTOS DE EXTRACCION

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de equipos de ventilacion del ambiente del grupo electrógeno, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Comprende los ductos de fierro galvanizado para la expulsión de l aire caliente producido por la ventilación del grupo electrógeno, junta de empalme del ducto con el equipo, asi como el aislamiento térmico de lana de vidrio para el ducto de extracción

MATERIALES

- Rejilla acústica
- Duto de fo.go.
- Junta de lona
- Aislamiento térmico de lana de vidrio
- Soporte y/o base

MANUEL DONATO GARCIA DAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP Nº 69198

EQUIPOS E INSTRUMENTOS

- Herramientoas manuales

GOBIERNO REGIONAL

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación del equipo ventilación será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad.
A excepción de: 06.03.02.02 (kg)
06.03.02.04 (m2)
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de metrado

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.03.03 SISTEMA DE ESCAPE

06.03.03.01 REJILLA ACUSTICA PARA INGRESO DE AIRE Ancho=0.65 x Altura=0.65m, Espesor=200mm (Velocidad de aire=4m/s, Perdida de carga= 1.7mm cda)

06.03.03.02 TUBERIA DE ACERO NEGRO SCH-40, 10"Φ (INCLUYE AISLAMIENTO TERMICO SOPORTES Y ACCESORIOS)

06.03.03.03 COMPENSADOR DE DILATACION METALICO DE BRIDA FIJA ø 10"

06.03.03.04 CODO DE 90° ACERO NEGRO SCH-40 ø10", BRIDADO

06.03.03.05 ACOPLE BRIDA PARA TUBERIA DE 10"

06.03.03.06 SILENCIADOR DE TIPO HOSPITALARIO 35db - 45 db, FLUJO DE 59.6 M3/MIN

06.03.03.07 SOMBRERO TIPO CHINO ø 10"

06.03.03.08 SOPORTE FIJO PARA TUBERIA DE 10"

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

06.03.03.09 SOPORTE FIJO PARA SILENCIADOR

06.03.03.10 AISLAMIENTO TERMICO DE LANA DE VIDRIO (ESPESOR MIN. DE 2")

06.03.03.11 AISLAMIENTO ACUSTICO (PANELES ACUSTICOS)

06.03.03.12 PASAMURO DE POLIETILENO EMBRIDADO/LISO DE 12"

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de equipos y materiales del sistema de escape del ambiente para el grupo electrógeno, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

Comprende las rejillas acústicas, tubería de acero negro, compensador de dilatación,codos, bridas, silenciador, sombrero chino, soportes, aislamiento acústico utilizados para la expulsión de gases de combustion producido por el grupo electrógeno, , asi como el aislamiento térmico de lana de vidrio para el ambiente

MATERIALES

- Rejilla acústica
- tubería de acero negro,
- compensador de dilatación,
- codos,
- bridas,
- silenciador,
- sombrero chino,

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

- soportes,
- aislamiento acustico
- Soporte y/o base

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EQUIPOS E INSTRUMENTOS

- Herramientoas manuales

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación del equipo ventilación será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad.
A excepción de: 06.03.03.02 (m)
06.03.03.10, 06.03.03.11 (m2)
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de metrado

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 05103

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.04 SISTEMA DE COMBUSTIBLES

06.04.01 SISTEMA DE PETROLEO

06.04.01.01 TRABAJOS PRELIMINARES

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

06.04.01.01.01 EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA SISTEMA DE PETROLEO Y RETORNO Y GLP, H = 0.60 M, ANCHO = 0.60 M, LARGO = 20.0 M

06.04.01.01.02 EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA SISTEMA DE PETROLEO Y RETORNO Y GLP, H = 0.60 M, ANCHO = 0.60 M, LARGO = 20.0 M

06.04.01.01.03 RELLENO MANUAL Y COMPACTADA DE ZANJA CON TIERRA CERNIDA PARA SISTEMA DE PETROLEO, RETORNO Y GLP, (ANCHO=0.6.00m; ALTO=0.60m; LARGO=20m)

06.04.01.01.04 RELLENO MANUAL Y COMPACTADA CON ARENA PARA SISTEMA DE PETROLEO Y RETORNO, (ANCHO 1.00, ALTO=0.16M, LARGO=0.52M)

06.04.01.01.05 SOLADO DE CONCRETO C.H. 1 ½ E=2" SOLADOS (A=0.60M L=49.56M)

06.04.01.01.06 CINTA DE SEÑALIZACION

06.04.01.01.07 LADRILLO DE SEÑALIZACION

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

06.04.01.01.08 ELIMINACION DE MATERIAL, CARGADOR 125. VOLQUETE 6 M3, DISTANCIA = 5 KM

DESCRIPCIÓN

Se refiere a trabajos de obras civiles como trazo y replanteo preliminar, excavación de la zanja para la red de suministro y retornos, relleno compactado con equipo para el sistema de Petróleo, y eliminación de desmonte. La ubicación de la red se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Alambre negro recocido # 16
- Alambre negro recocido # 8
- Clavos con cabeza promedio
- Acero corrugado fy=4,200 kg/cm2 grado 60
- Arena fina
- Arena gruesa
- Piedra chancada
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Agua (incluye transporte)
- Madera tornillo
- Compactadora
- Herramientas manuales.
- Otros

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 65138

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: m3

A excepción de las partidas

- 06.04.01.01.04 solado de concreto (m2),
- 06.04.01.01.05 cinta de señalizacion (m),
- 06.04.01.01.06 ladrillo de señalizacion (und)

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad indicada.

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.02 SISTEMA DE SUMINISTRO DE PETROLEO

06.04.01.02.01 SALIDA DE SUMINISTRO DE PETROLEO 1 1/2"

06.04.01.02.02 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 4 " LLENADO DE TANQUE

06.04.01.02.03 TUBERIA DE ACERO SCH-40 DE 1", REBOSE

06.04.01.02.04 TUBERIA DE ACERO SCH-40 DE 1 1/2",

06.04.01.02.05 TUBERIA DE ACERO SCH-40 DE 1 1/4"

06.04.01.02.06 TUBERIA DE ACERO SCH-40 DE 2", MEDICION

06.04.01.02.07 TUBERIA DE ACERO SCH-40 DE 2" VENTILACION

06.04.01.02.08 CODO SCH - 40 1 1/2" x 90°

06.04.01.02.09 CODO SCH - 40 1 1/4" x 90°

06.04.01.02.10 CODO SCH - 40 2" x 90°

06.04.01.02.11 TEE SCH - 40 1 1/4" x 90°

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN:
Es el ensamble de los componentes: tubería, accesorios como codos y adaptadores, y soldadura instalado empotrado y/o adosado en las paredes y piso, considerado desde la derivación de la troncal de petróleo hasta la ubicación del dispositivo de uso de petróleo.

MATERIALES:

- Tubería SCH 40
- Codos
- Tees
- Soldadura
- Pintura esmalte
- Pintura anticorrosiva
- Aguarrás
- Canaletas

Equipos:

- Herramientas manuales.
- Equipos de corte y soldadura.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 65138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

UNIDAD DE MEDIDA:
La unidad de medida estará dada por Metro lineal (m)
Condición de pago:
Se realizará de acuerdo a cada unidad de medida donde incluirá mano de obra, materiales, herramientas y equipos.

06.04.01.02.12	**VALVULA DE BOLA DE 1 ¼"**
06.04.01.02.13	**FILTRO TIPO "Y" DE 1-1/4 "**
06.04.01.02.14	**VALVULA DE RETENCION 1 1/4 "**
06.04.01.02.15	**VALVULA DE RETENCION 2 "**
06.04.01.02.16	**CANASTILLA DE SUCCION 1 1/4 "**
06.04.01.02.17	**VALVULA DE ALIVIO 1 1/4"**
06.04.01.02.18	**VALVULA DE ALIVIO 2"**
06.04.01.02.19	**MANOMETRO (DIESEL)**
06.04.01.02.20	**TUBERIA FLEXIBLE 1"**
06.04.01.02.21	**TUBERIA FLEXIBLE 1-1/4"**

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

DESCRIPCIÓN:
Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que controlan el paso de los combustibles, conexiones, filtros, canastillas, toma de llenado, medidor, y protección catódica
MATERIALES:

- Válvula esférica de bronce
- Valvulas Check
- Válvula de retención
- Válvula de alivio
- Válvula de sobrellenado
- Válvula flotador
- Tuberia flexible
- Filtro tipo y de bronce
- Manómetro de acero inox. Glicerina 0-100 psi
- Canastilla de 3/4"
- Toma de llenado 2 1/2"
- Pozo de observación
- Anodos de magnesio para protección catódica
- Formador de empaquetadura
- Cinta teflón
- Otros

Equipos:

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 09108

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

004699

- Herramientas manuales

ING. CAYO HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

UNIDAD DE MEDICIÓN:
La Unidad de medición es por unidad de cada conjunto completo e instalado (Unidad)
Condición de pago:
La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.04.01.02.22 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE DE PETROLEO SOTERRADO, CAP: 2 500 GLNS

DESCRIPCIÓN

GOBIERNO REGIONAL
V°B° GERENCIA DE ESTUDIOS

Se refiere al suministro e instalación del tanque de almacenamiento de petróleo de 2500 galones y accesorios, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

Será construido de plancha de fierro negro de ¼" de espesor, totalmente soldado eléctricamente a tope interior y exteriormente. Estará provisto de "entrada de hombre", con brida a la cual irá empernada la tapa de plancha del mismo material y de ¼" de espesor.

Todas las coplas serán extra pesadas y soldadas eléctricamente al tanque sobre una misma generatriz, la cual no debe coincidir con las costuras de la soldadura.

La conexión de medición deberá llevar tapón roscado con cadena. La tubería de llenado tendrá en la caja-toma una boca-toma de conexión rápida.

2La conexión de succión llevará copla de 4" con bridas para facilitar la revisión de la canastilla y colador.

La capacidad y dimensiones deberán ser de acuerdo a lo indicado en el plano.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Junto con el tanque se suministrará una regla graduada en galones de platina de fierro 1.1/2"x 1/8", graduada en tal forma que introduciéndola dentro del tanque se puede leer, directamente en la regla, la cantidad de galones que tenga el tanque.

El acabado exterior con 2 capas de base zincromato y sobre esas 2 capas, una vez secas, se pintará 2 capas a la piroxilina.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 117[illegible]

MATERIALES

Suministro e instalacion de tanque soterrado de petroleo 2500 glns (incl. Soporte metalico)

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación del tanque de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° [illegible]

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5176
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und.) Esta partida se valorizará según los siguientes hitos

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.02.23 ELECTROBOMBA DE SUMINISTRO 1HP/20GPM/380V–3F-60HZ-PETROLEO

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las electrobombas, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

Bomba para petróleo

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Electrobomba de engranaje, accionado por motor eléctrico monofásico a prueba de explosión de acuerdo al caudal y potencia indicada en planos, con protector térmico incorporado contra sobrecarga prueba de goteo, protección IP21, aislamiento clase "F", con sello mecánico.

Motor de arranque directo manual y automático, por medio de botonera y control de nivel.

Tablero de fuerza y control

Con gabinete metálico con puerta y chapa. Contendrá los arrancadores magnéticos (uno por motor), juegos de fusible (uno por motor), selector Manual-O-Automático y alternador manual B1-O-B2. En la puerta, en su cara exterior, tendrá las luces piloto. El circuito de control será máxima de 48V.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Instrumentación

Configuración, cableado e instrumentación del sistema que permita el apagado automático de la bomba cuando se detecte el nivel máximo del tanque respectivo. Tanque principal, tanque diario y tanque rebose con bombas principales y de retorno.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECÁNICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 55133

MATERIALES

Electrobomba de suministro de petroleo 1 HP 20 gln/m

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos así como las canaletas.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und.) Esta partida se valorizará según los siguientes hitos

Montaje completo de los equipos	70%
Pruebas en vacío y con carga aprobadas por la supervisión	30%

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.02.23 PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE SUMINISTRO DE PETROLEO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Se refiere a las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema de suministro de petróleo.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP N° 61778

PRUEBAS DE INSTALACION DE PETROLEO

Prueba Neumática, toda la red de tubería de suministro de petróleo, se probará con aire comprimido a 100 psig por medio de compresor equipado con filtro y secador, presión que deberá mantenerse por 6 horas. La detección de fallas se efectuará con el empleo de pinceladas de agua jabonosa.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69153

Limpieza general de la red de suministro de petróleo mediante el empleo de aire comprimido, para lo cual, se deberá previamente retirar los filtros. Esta operación deberá hacerse en la troncal y salida por salida, y debe durar por lo menos un minuto en cada salida.

Limpieza general para lo cual se deberá cerrar herméticamente todas las salidas de cada tanque y se introducirá aire por una de ellas a una presión suficiente para arrastrar hacia los terminales las virutas, polvo y demás restos de la instalación.

INSTALACIONES Y ACCESORIOS DE PETROLEO

Tuberías y accesorios

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

La instalación de éstos deberá regirse por lo siguiente:

Se deberá emplear mano de obra especializada.

Deberán proveer el número suficiente de bridas y uniones universales para fácil montaje y eventual desarmado posterior de las tuberías.

Para las uniones roscadas se deberá emplear cinta blanca de teflón extrafina.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Rég. CIP 29866

En las salidas de alimentación de petróleo a los equipos se deberán colocar tapones roscados que deberán mantenerse hasta la conexión final de los equipos.

El pintado final de la tubería sólo podrá hacerse después de efectuada la prueba con aire comprimido y la prueba en funcionamiento.

La tubería que se instale empotrada en el piso, será protegida en toda la longitud de empotramiento mediante una envoltura de yute alquitranado, que se aplique con un movimiento en espiral.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MATERIALES

Pruebas mecanicas (sistema de petroleo)

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos así como las canaletas.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE MEDICIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Unidad de medida: global (glb)

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del

Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

ARQ. DAVID NÉSTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.03	**SISTEMA DE RETORNO DE PETROLEO**
06.04.01.03.01	**SALIDA DE RETORNO DE PETROLEO 1"**
06.04.01.03.02	**TUBERIA SCH - 40 DE 1"**
06.04.01.03.03	**CODO SCH - 40 1" x 90º**
06.04.01.03.04	**TEE SCH - 40 1"**
06.04.01.03.05	**VALVULAA DE RETENCION DE 2"**
06.04.01.03.06	**TUBERIA FLEXIBLE DE 1"**

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las tuberías de acero Schedule 40, su recorrido y ubicación se encuentra indicada en los planos. Toda la tubería que se use para petróleo deberá ser de fierro negro, cuyo peso estándar deberá ser correspondiente al espesor de pared de la denominación "cédula 40".

Los codos de 90º, tees, uniones simples, etc., serán de fierro maleable roscado con extremos reforzados, para presión de trabajo de 150 psig., las uniones universales Serán de fierro maleable, para presión de trabajo de 150 psig. Con rosca hembra y asiento cónico de bronce.

Las roscas de las tuberías, válvulas como accesorios serán estándar americano y en concordancia con ITINTEC 350.047-78.

Coplas reforzadas, con reborde, para 150 psi utilizadas por las uniones de tubo a tubo.

Válvula de retención, serán de cuerpo de bronce con tapa de inspección y limpieza. Válvula tipo charnela, construida para una presión de agua fría de 150 psi.

Canastilla, Cuerpo de bronce, con conexión roscada. Construcción similar a válvula de pié, pero sin el disco de cierre.

Filtro tipo "Y", cuerpo de semi-acero con conexiones roscadas. Canastilla de acero inoxidable de malla fina accesible a través de tapón roscado.

MATERIALES

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

- Fundente para soldar fundente para soldar
- Soldadura aleacion de plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Oxigeno y acetileno
- Tee de 1 1/4"
- Pintura esmalte sintetico estandar
- Pintura anticorrosiva
- Aguarras
- Tubo de acero negro cedula 40 1 1/4"
- Formador de empaquetadura
- Cinta teflon
- Codo acero negro cedula 40 1 1/4" x 90°
- Lija para fierro
- Pintura esmalte
- Thinner estándar

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 09103

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos así como las canaletas.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: **06.04.01.03.01**: pto

06.04.01.03.02 m

06.04.01.03.03, 06.04.01.03.04 06.04.01.03.05, 06.04.01.03.06 UND

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

06.04.01.03.07 ELECTROBOMBA DE RETORNO DE PETROLEO 1/2 HP 15 gln/m

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 27546425

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las electrobombas, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

Bomba para petróleo

Electrobomba de engranaje, accionado por motor eléctrico monofásico a prueba de explosión de acuerdo al caudal y potencia indicada en planos, con protector térmico incorporado contra sobrecarga prueba de goteo, protección IP21, aislamiento clase "F", con sello mecánico.

ING. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Motor de arranque directo manual y automático, por medio de botonera y control de nivel.

Tablero de fuerza y control

Con gabinete metálico con puerta y chapa. Contendrá los arrancadores magnéticos (uno por motor), juegos de fusible (uno por motor), selector Manual-O-Automático y alternador manual B1-O-B2. En la puerta, en su cara exterior, tendrá las luces piloto. El circuito de control será máxima de 48V.

Instrumentación

Configuración, cableado e instrumentación del sistema que permita el apagado automático de la bomba cuando se detecte el nivel máximo del tanque respectivo. Tanque principal, tanque diario y tanque rebose con bombas principales y de retorno.

MATERIALES

Electrobomba de suministro de petróleo 1/2 HP 15 gpm

SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos así como las canaletas.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 20114

Unidad de medida: Unidad (und.) Esta partida se valorizará según los siguientes hitos.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.03.08 TANQUE DIARIO DE PETROLEO 150 GLNS

06.04.01.03.09 TANQUE DIARIO DE PETROLEO 200 GLNS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los tanques diarios de petróleo de 150 galones incluidos accesorios, para abastecer de combustible a los grupos electrógenos, sus ubicación se encuentra indicada en los planos.

Tanque de servicio diario, de plancha de fierro negro de 1/8" de forma rectangular, totalmente soldado eléctricamente, presentando cordones de soldadura de buena apariencia. Deberá llevar las conexiones mediante coplas extra pesadas roscadas de acuerdo a diámetro y posición indicada en el plano. En la parte superior deberá llevar una entrada de mano con asa de tubo galvanizado de ½"Ø sujeta con pernos, la cual deberá quedar junto al sistema de control.

El sistema de control deberá ser mixto, de tal manera que se controle el nivel máximo del petróleo mediante una válvula de cierre accionada por flotador de bola de acero inoxidable, por otra parte se accione automáticamente el arrancador magnético de la electrobomba mediante un interruptor de niveles. El voltaje de control será de 48 voltios, como máximo. Revestimiento anticorrosivo de 2 capas de pintura color rojo. El tanque deberá tener su borde inferior no menor de 1.50 m del NTP.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

El soporte del tanque, deberá ser una escuadra del tipo "pata de gallo" construido adecuadamente para la forma del tanque, el cual deberá distribuir su peso uniformemente en sus cuatro esquinas. Este soporte deberá estar construido por perfiles angulares de 2" x 2" x 3/16" y su anclaje en la pared deberá ser tal que resista, por lo menos, dos veces el peso del tanque lleno de petróleo.

Tanque recolector de rebose y derrame ,estará ubicado debajo del tanque de diario en forma enterrada y tendrá las dimensiones indicadas en los planos.

Control de nivel, será del tipo flotador, compuesto de flotador y varilla de acero inoxidable, de montaje vertical por el tope, diferencial de varilla de 150 a 1300 mm.

Contactos normalmente abierto y cerrado, de 5 A, 220 VCA, en caja de aluminio aleado, grado de protección IP51.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

HOWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

MATERIALES

Suministro e instalacion de tanque diario de petroleo 150 glns, según plano

Suministro e instalacion de tanque diario de petroleo 200 glns, según plano

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP Nº 55158

CONFORME

004691

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación del tanque diario de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und.) Esta partida se valorizará según los siguientes hitos.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

FORMA DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.03.09 PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE RETORNO DE PETROLEO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a las pruebas para verificar el correcto funcionamiento del sistema de retorno de petróleo.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

PRUEBAS DE INSTALACION DE PETROLEO

Prueba Neumática, toda la red de tubería de suministro de petróleo, se probará con aire comprimido a 100 psig por medio de compresor equipado con filtro y secador, presión que deberá mantenerse por 6 horas. La detección de fallas se efectuará con el empleo de pinceladas de agua jabonosa.

Limpieza general de la red de suministro de petróleo mediante el empleo de aire comprimido, para lo cual, se deberá previamente retirar los filtros. Esta operación deberá hacerse en la troncal y salida por salida, y debe durar por lo menos un minuto en cada salida.

Limpieza general para lo cual se deberá cerrar herméticamente todas las salidas de cada tanque y se introducirá aire por una de ellas a una presión suficiente para arrastrar hacia los terminales las virutas, polvo y demás restos de la instalación.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69158

CONFORME

004690

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5726
JEFE DE SUPERVISIÓN

INSTALACIONES Y ACCESORIOS DE PETROLEO

Tuberías y accesorios Se deberá emplear mano de obra especializada.

Deberán proveer el número suficiente de bridas y uniones universales para fácil montaje y eventual desarmado posterior de las tuberías.

Para las uniones roscadas se deberá emplear cinta blanca de teflón extrafina.

En las salidas de alimentación de petróleo a los equipos se deberán colocar tapones roscados que deberán mantenerse hasta la conexión final de los equipos.

El pintado final de la tubería sólo podrá hacerse después de efectuada la prueba con aire comprimido y la prueba en funcionamiento.

La tubería que se instale empotrada en el piso, será protegida en toda la longitud de empotramiento mediante una envoltura de yute alquitranado, que se aplique con un movimiento en espiral.

MATERIALES

Pruebas mecanicas (sistema de petroleo)

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: global (glb)

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONFORME

004689

06.04.01.04	VARIOS
06.04.01.04.01	PROTECCION CATODICA
06.04.01.04.02	TAPA A PRUEBA DE LIQUIDOS (HERMETICO)
06.04.01.04.03	SISTEMA DE OBSERVACION DE FUGAS DE DIESEL TUBO Ø4"
06.04.01.04.04	MANHOLE 24"
06.04.01.04.05	ACCESORIOS
06.04.01.04.06	VISOR
06.04.01.04.07	CAJAS DE TOMA DE LLENADO
06.04.01.04.08	CAJAS DE REGISTRO
06.04.01.04.09	PINTURA PARA TUBERIA COLOR MARRON

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de componentes y accesorios, cuya ubicación se encuentra indicada en los planos.

Se refiere al suministro e instalación de ductos de concreto prefabricado de 02 vías y cajas de concreto con tapas removibles.

La tubería que se use para el venteo deberá ser de fierro negro, cuyo peso estándar deberá ser correspondiente al espesor de pared de la denominación "cédula 40". Conexiones para roscar, serán de fierro maleable roscado con extremos reforzados, para presión de trabajo de 150 psig., Uniones universales serán de fierro maleable, para presión de trabajo de 150 psig. Con rosca hembra y asiento cónico de bronce., Tanto de la tuberías, válvulas como accesorios serán estándar americano y en concordancia con ITINTEC 350.047-78., Coplas reforzadas, con reborde, para 150 psi utilizadas por las uniones de tubo a tubo, , Canastilla, cuerpo de bronce, con conexión roscada. Construcción similar a válvula de pié, pero sin el disco de cierre., Filtro tipo "Y", cuerpo de semi-acero con conexiones roscadas. Canastilla de acero inoxidable de malla fina accesible a través de tapón roscado.

MATERIALES

- Tapas a prueba de liquidos
- Cajas de concreto
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Agua (incluye transporte)
- Alambre negro recocido # 16
- Alambre negro recocido # 8
- Clavos con cabeza promedio
- Acero corrugado fy=4,200 kg/cm2 grado 60
- Arena fina
- Arena gruesa
- Accesorios

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONFORME

004688

- Piedra chancada
- Ladrillo kk 18 huecos hecho a maquina tipo iv 9x12x24 u
- Madera tornillo
- Tubo de acero de 4"
- Otros

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de la tubería de suministro de petróleo será de acuerdo a lo indicado en los planos así como las canaletas.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL DEL PERÚ
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Und

a excepción de las partidas: 06.04.01.04.01, 06.04.01.04.05: gbl

06.04.01.04.09: m

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP N° 28866

FORMA DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.01.04.10 JUNTA DE EXPANSION PARA TUBERIAS DE DIESEL Ø1"

06.04.01.04.11 JUNTA DE EXPANSION PARA TUBERIAS DE DIESEL Ø1 1/4"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la junta sísmica para las tuberías de petroleo que cruzan las juntas sismicas de la edificación, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 61778

MATERIALES

- Juntas de expansión de acero inoxidable
- Herramientas manuales

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE OBRAS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.04.01.04.12 SOPORTE PARA 4 TUBERIAS ADOSADAS A LA PARED

06.04.01.04.13 SOPORTE PARA 3 TUBERIAS ADOSADAS A LA PARED

06.04.01.04.14 COLGADOR PARA 2 TUBERIAS TIPO CANAL UNISTRUIT

06.04.01.04.15 ABRAZADERA PARA TUBERIAS DE Ø=1"

06.04.01.04.16 ABRAZADERA PARA TUBERIAS DE Ø=1 1/4"

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de accesorios cuya ubicación se encuentra indicada en los planos. La tubería que se use deberá ser correspondiente al espesor de pared de la denominación "cédula 40". Conexiones para roscar, serán de fierro maleable roscado con extremos reforzados, para presión de trabajo de 150 psig., Uniones universales serán de fierro maleable, para presión de trabajo de 150 psig. Con rosca hembra y asiento cónico de bronce., Tanto de la tuberías, válvulas como accesorios serán estándar americano y en concordancia con ITINTEC 350.047-78., Coplas reforzadas, con reborde, para 150 psi utilizadas por las uniones de tubo a tubo, Válvula de retención , serán de cuerpo de bronce con tapa de inspección y limpieza. Válvula tipo charnela, construida para una presión de agua fría de 150 psi. Construcción similar a válvula de pié, pero sin el disco de cierre., Filtro tipo "Y", cuerpo de semi-acero con conexiones roscadas. Canastilla de acero inoxidable de malla fina accesible a través de tapón roscado.

MATERIALES

- Tuberia de acero al carbono sin costura sch - 40, 2"
- Union universal de fierro galvanizado de 1 1/4", 1"
- Valvula globo de bronce de 1 1/4"
- Fundente para soldar

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

- Formador de empaquetadura
- Soldadura aleacion de plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Cinta teflon
- Codo de cobre de 1/2", 2", ¾" x 90°
- Union universal de cobre 1/2", 1 ¼", 2"
- Valvula esferica de bronce de 1/2"
- Adaptador pvc 1 1/4"
- Valvula de retencion 1 1/4"
- Valvula check horizontal de bronce de 2", ¾"
- Manometro
- Filtro tipo y 1 1/4"
- Visor de vidrio de 1 1/4"
- Detector de aniegos
- Detector de humo en techo
- Canastilla de succion

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: unid, excepto la partidas 06.04.04.01: m

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.02 SISTEMA DE GAS LICUADO DE PETROLEO - GLP

06.04.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

06.04.02.01.01 EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA SISTEMA DE GLP, H = 0.30 M, ANCHO = 0.60 M, LARGO = 25.0 M

06.04.02.01.02 RELLENO MANUAL Y COMPACTADA DE ZANJA CON TIERRA CERNIDA, (ANCHO=0.60m; ALTO=0.30m; LARGO=25m)

06.04.02.01.03 EXCAVACION CON EQUIPO PARA TANQUE GLP SOTERRADO (ALTO=3.00m; ANCHO=3.60m; LARGO=7.40m)

06.04.02.01.04 RELLENO CON GRAVA PARA TANQUE, ARENA SECA DE RIO SIN SALES Y SIN ALCALIS

06.04.02.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL, CARGADOR 125 / VOLQUETE 10 M3, D = 5 KM

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se refiere a trabajos de obras civiles como trazo y replanteo preliminar, excavación de la zanja para la red de gas, relleno compactado con equipo. La ubicación de la red se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Alambre negro recocido # 16 y # 8
- Clavos con cabeza promedio
- Acero corrugado fy=4,200 kg/cm2 grado 60
- Arena fina y Arena gruesa
- Piedra chancada
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Agua (incluye transporte)
- Madera tornillo
- Compactadora
- Herramientas manuales.
- Maquinaria pesada excavadora
- Cargador
- Volquete
- Otros

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: m3

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad indicada.

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.04.02.02 SISTEMA DE SUMINISTRO DE GLP

06.04.02.02.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TANQUE SOTERRADO DE ALMACENAMIENTO DE GLP, CAP: 2500 GLNS

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de almacenamiento de GLP y demás accesorios, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

Suministro e instalación de tanque de almacenamiento de glp, del tipo soterrado de cap: 2500 glns

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

CONDICIÓN DE PAGO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.04.02.03 SALIDAS DE GAS GLP

06.04.02.03.01 SALIDA DE GAS LICUADO DE PETROLEO 1/2"

06.04.02.03.02 SALIDA DE GAS LICUADO DE PETROLEO 3/4"

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las salidas para gas licuado de Petróleo, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fundente para soldar
- Soldadura aleacion de plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Tubo de cobre tipo I 1/2", ¼" x 6m
- Codo de cobre de 1/2", ¼" x 90°
- Adaptador de cobre rosca macho ½", ¼"
- Valvula para glp

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Pto.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de Puntos.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra

.

06.04.02.04 TUBERIAS PARA DISTRIBUCION DE GLP

06.04.02.04.01 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1/2",

06.04.02.04.03 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 3/4",

06.04.02.04.04 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1",

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO

C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

06.04.02.04.04 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1 1/4"

06.04.02.04.05 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1 1/2"

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las tuberías de cobre tipo L, su recorrido y ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fundente para soldar
- Soldadura aleacion de plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Tuberia de cobre tipo L
- Codo de cobre
- Oxigeno y acetileno
- Canaleta de fierro galvanizado tipo unistrut x 3m inc. Accesorios

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de las tuberías será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL DEL PERÚ
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: m.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a los metros lineales.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONDICIONES DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.04.02.05 ACCESORIOS PARA DISTRIBUCION DE GLP

06.04.02.05.01 CODO DE COBRE TIPO L 1/2" x 90º

06.04.02.05.02 CODO DE COBRE TIPO L 3/4 " X 90º

06.04.02.05.03 CODO DE COBRE TIPO L 1" X 90º

06.04.02.05.04 CODO DE COBRE TIPO L 1 1/4 " X 90º

06.04.02.05.05 CODO DE COBRE TIPO L 1 1/2 " X 90º

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

004681

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.04.02.05.06 TEE DE COBRE TIPO L 1"

06.04.02.05.07 TEE DE COBRE TIPO L 1 1/4"

06.04.02.05.08 REDUCCION CONCENTRICA DE COBRE TIPO L 1 1/4" - 1"

06.04.02.05.09 REDUCCION CONCENTRICA DE COBRE TIPO L 1" - 3/4"

06.04.02.05.10 REDUCCION CONCENTRICA DE COBRE TIPO L 1" – 1/2"

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los accesorios para tuberías de cobre tipo L, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fundente para soldar
- Soldadura aleacion de plata (45%), cobre (30%), zinc (25%)
- Oxigeno y acetileno
- Tee de cobre tipo L
- Codo de cobre tipo L
- Formador de empaquetadura
- Cinta teflon
- Reduccion concentrica de cobre tipo L

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 09108

Nestor Enrique Ruiz Ri...
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a las unidades.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONDICIONES DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.04.02.05.11 SOPORTE PARA 1 TUBERIAS ADOSADA (INC.ACCESORIOS DE FIJACION)

06.04.02.05.12 SOPORTE PARA 3 TUBERIAS ADOSADA (INC.ACCESORIOS DE FIJACION)

06.04.02.05.13 ABRAZADERA PARA TUBERIA DE 1"

06.04.02.05.14 ABRAZADERA PARA TUBERIA DE 1 1/4"

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCION

Se refiere al suministro e instalación de soporte para tuberías. Las tuberias se sujetarán del techo o paredes con soportes de ángulo y varillas redondas de fierro liso de 3/8" de diámetro con sus terminales roscados para recibir tuerca y contratuerca de amarre. Los soportes se fijarán a techos o paredes por medio de tacos de expansión de 3/8", la distancia entre soportes no será mayor de 2 m. Todos los soportes serán galvanizados en caliente.

MATERIALES

- Soporte metalico para tuberias en piso (angulo 1 1/2x 1 ½ x3/6 , varilla 3/8 roscada galvanizada, taco de expasion 3/8)
- Soporte metalico para tuberias en techo(angulo 1 1/2x 1 1/2 x3/6 , varilla 3/8 roscada galvanizada, taco de expasion 3/8)
- Colgador para 1 o 3 tuberias tipo canal f.g. unistrut
- Varilla roscada 3/8
- Pintura anticorrosiva

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de las tuberias será de acuerdo a lo indicado en los planos. El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de Unidad.

CONDICIONES DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.04.02.06 VALVULAS

06.04.02.06.01 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 1/2"

06.04.02.06.02 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 3/4"

06.04.02.06.03 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 1 1/4"

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISION

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de válvulas esféricas de bronce y accesorios, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Niple de cobre 1/4", 1/2", ¾"
- Union universal de cobre 1/4", 1/2", ¾"
- Valvula de control tipo bola 1/4", 1/2", ¾"
- Multivalvula
- Valvula antiretorno
- Valvula de seguridad 1 1/2" 200 psi 150 °C

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de las válvulas será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de piezas

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.04.02.07 ESTACION REGULADORA DE PRESION

06.04.02.07.01 VALVULA REGULADORA DE PRESION DE 1ERA ETAPA (V.R.P.1)

06.04.02.07.02 VALVULA DE RETENCION 1P

06.04.02.07.03 MANOMETRO (PRIMERA ETAPA)

06.04.02.07.04 VALVULA REGULADORA DE PRESION DE 2DA ETAPA (V.R.P.2)

06.04.02.07.05 VALVULA DE RETENCION 2P

06.04.02.07.06 MANOMETRO (SEGUNDA ETAPA)

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de válvula reguladora de presión, válvulas de retención, manometros, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MATERIALES

- Regulador de presion de segunda etapa (incl. Reduccion concentrica)
- Valvula de retención 1P
- Regulador de presion de primera etapa (incl. Reduccion concentrica)
- Valvula de retención 2P
- Manometros

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 65138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de las válvulas será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE OBRAS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de piezas

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

06.04.02.08 TOMA DE LLENADO Y RETORNO DE GLP

06.04.02.08.01 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1 1/2", RETORNO

06.04.02.08.02 TUBERIA DE COBRE TIPO L DE 1 1/2", LLENADO (GLP LIQUIDO)

Descripción:

Toda la tubería deberá ser de cobre sin costura corresponderá al tipo "L" para armado con fittings del tipo "solder" y de la denominación "hard temper", conocida como "rígida".

Fittings

Todos los fittings para conectar la tubería deberán ser de cobre forjado o fundido hecho especialmente para conexiones soldadas.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Aleación de soldar

Toda la aleación de soldar utilizada en la ejecución de las juntas será una aleación de 45 % plata, 30% de Cobre y 25% de Zinc u otra que tenga equivalente punto de fusión y propiedades físicas.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Fundente

Deberá utilizarse fundente similar al "Handy Flux" fabricado por Handy & Harman Company. Está absolutamente prohibido usar mezcla de bórax y alcohol.

Materiales:

- Fundente para soldar
- Soldadura con aleación plata, cobre, zinc
- Oxígeno y acetileno
- Tubo de cobre tipo I ø 1 1/2" x 6m

Nestor Enrique Ruiz R.
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Método de ejecución:

El contratista realizará el suministro e instalación del equipo y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Así mismo el proveedor deberá otorgar los manuales de operación y mantenimiento del equipo, así como el asesoramiento en la correcta operación y mantenimiento del equipo.

Equipos:

- Herramientas manuales.
- Andamio Metálico.
- Equipo de corte y soldadura.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m).

Forma de pago:

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

06.04.02.08.03 VALVULA DE RETORNO DE 1 1/2"
06.04.02.08.04 VALVULA DOBLE CHECK DE 1 1/2" - LLENADO
06.04.02.08.05 VALVULA DE CIERRE MANUAL DE 1 1/2"- RETORNO DE VAPOR
06.04.02.08.06 VALVULA DE CIERRE MANUAL DE 1 1/2"- LLENADO
06.04.02.08.07 TUBERIA DE 1 ½ " - SUMINISTRO A VAPORIZADOR FUEGO DIRECTO

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

06.04.02.08.08 CAJA DE CONCRETO PARA TOMA DE LLENADO, CON TAPA METALICA REJILLA Y CANDADO

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de válvulas de retorno, doble check y de cierre manual de bronce y accesorios para el control de GLP, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Valvula de cierre manual
- Union universal de cobre
- Valvula de control tipo bola
- Multivalvula
- Valvula antiretorno
- Valvula de seguridad 1 1/2" 200 psi 150 °C
- Tuberia de cobre de 1 1/2"
- Caja de concreto para toma de llenado

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

MANUEL DONATO GARCIA JAYE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de las válvulas será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de piezas

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.04.02.09 VARIOS
06.04.02.09.01 . PROTECCION CATODICA
06.04.02.09.02 . TUBERIA FLEXIBLE DE 1 1/2"
06.04.02.09.03 . PRUEBAS DE HERMETICIDAD
06.04.02.09.04 . VAPORIZADOR DE FUEGO DIRECTO

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP.

06.04.02.09.05 . TUBERIA DE VENTEO de 3"
06.04.02.09.06 . SELLADOR CORTAFUEGO

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Descripción:
Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que controlan el flujo de GLP que se encuentran indicados en los planos. Así como comprende el suministro e instalación de estación reguladora de presión de primera y segunda etapa según la ubicación mostrada en los planos.

Materiales:

- Formador de empaquetadura
- Cinta teflón
- Válvula esférica de bronce
- Manómetro
- Termometro
- Conexiones del tanque GLP
- Toma de llenado 2" con adaptador y válvula
- Toma de retorno 1" con adaptador y válvula
- Tuberia de cobre
- Protección catódica
- Junta flexible
- Colgadores para tuberías
- Soportes para tuberías

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Método de ejecución:
El contratista realizará el suministro e instalación del equipo y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.
Así mismo el proveedor deberá otorgar los manuales de operación y mantenimiento del equipo, así como el asesoramiento en la correcta operación y mantenimiento del equipo.

Equipos:

- Herramientas manuales

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO

Unidad de Medición:
La Unidad de medición es por unidad de cada componente completo e instalado (Und.)

Forma de pago:
La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato, previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra y

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69130

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.04.02.09.07 PINTURA PARA TUBERIA COLOR AMARILLO OCRE

Descripción:

Todas las tuberías visibles como empotradas en piso y muros se pintarán de color amarillo ocre.

Materiales:

- LIJA PARA FIERRO
- THINNER ESTANDAR
- PINTURA ESMALTE

Unidad de medida:

La unidad de medida estará dada por metro lineal (m)

Forma de pago:

El pago se hará por metro lineal pintado al precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra, el precio incluye el pago por materiales, mano de obra, equipos, herramientas y cualquier imprevisto necesario para la correcta instalación.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

06.04.02.09.08 PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE GAS LICUADO DE PETROLEO

DESCRIPCIÓN

Se refiere a las pruebas de las Instalaciones Mecánicas de los sistemas de GLP.

MATERIALES

- PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE GAS LICUADO DE PETROLEO

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará todas las pruebas necesarias para verificar la correcta instalación de los materiales y equipos, todos los materiales utilizados en esta partida de acuerdo a las Especificaciones Técnicas Generales.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: glb.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Global.

CONDICIÓN DE PAGO

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 65158

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

06.05 SISTEMA DE VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADO

06.05.01 TRABAJOS PRELIMINARES

06.05.01.01 EXCAVACION MANUAL DE ZANJA PARA SISTEMA DE VAPOR, H = 0.36M, ANCHO = 0.60 M, LARGO = 35.0 M

06.05.01.01.02 RELLENO MANUAL Y COMPACTADA CON MATERIAL PROPIO (ALTO:0.36M, ANCHO:0.60M, LARGO:35M

06.05.01.01.03 ELIMINACION DE MATERIAL CARGADOR 125/VOLQUETE 10M3, D:5KM

06.05.01.01.04 CANALETA DE CONCRETO PARA VAPOR (ALTO=0.36m, ANCHO:0.60m (INCLUY TAPA DE CONCRETO HERMETICA)

06.05.01.01.05 REJILLA METALICA EN CANALETA DE CENTRAL DE CALDERAS ANCHO: 0.35M

DESCRIPCIÓN

Se refiere a trabajos de obras civiles como trazo y replanteo preliminar, excavación de la zanja para la red de suministro y retornos, relleno compactado con equipo para el sistema de Petróleo, y eliminación de desmonte. La ubicación de la red se encuentra indicada en los planos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MATERIALES

- Alambre negro recocido # 16
- Alambre negro recocido # 8
- Clavos con cabeza promedio
- Acero corrugado fy=4,200 kg/cm2 grado 60
- Arena fina
- Arena gruesa
- Piedra chancada
- Cemento portland tipo i (42.5 kg)
- Agua (incluye transporte)
- Madera tornillo
- Compactadora
- Herramientas manuales.
- Rejilla metálica
- Otros

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de todos los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE MEDICIÓN

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

Unidad de Medida: m3

A excepción de las partidas

- 06.05.01.05 rejilla metalica (m),

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad indicada.

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

06.05.02 SALIDAS DE VAPOR Y RETORNO DE CONNDENSADO
06.05.02.01 SALIDAS DE LAVANDERIA
06.05.02.02 SALIDAS DE SERVICIOS DE RESIDUOS SOLIDOS
06.05.02.03 SALIDAS DE SERVICIO DE ESTERILIZACION

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de los materiales que se requiere en una salida de vapor y retorno de condensado. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Fundente para soldar
- Formador de empaquetadura
- Soldadura de estaño (90%), plata (5%), cobre (5%)
- Cinta teflón 1/2" x 8yrd
- Oxígeno y acetileno

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONFORME

- Codo de Acero al carbono soldable SCH-40
- Tubería de Acero al carbono soldable SCH-40
- Niple de bronce
- Válvula compuerta de bronce
- Unión universal de bronce
- Tee de Acero SCH-40

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

EQUIPOS

- Herramientas manuales
- Equipo de corte y soldadura

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 65103

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales para la salida de retorno de condensado y de todos los accesorios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la salida será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Pto.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad punto.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.05.03 SISTEMA DE GENERACION DE VAPOR. SALA DE CALDERAS
06.05.03.01 CALDERA DE VAPOR DE 50 BHP

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de las Calderas de Vapor Pirotubular de 50 BHP para la generación del vapor que abastecerá a los distintos servicios del hospital, por medio de las líneas de distribución o suministro de vapor desde el cabecero o manifold de distribución de vapor hasta cada uno de los equipos que emplean vapor en su proceso. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Calderas de Vapor 50 BHP

(Ver especificaciones Técnicas Generales)

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de la Caldera y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Unidad.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.05.03.02 CABECERO DE VAPOR DE 100 PSIG DIAMETRO 6"x 2.28m

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del colector distribuidor de vapor, del cual se distribuirá a los distintos servicios del hospital, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Colector distribuidor de vapor 100 psi diámetro 6" (Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

Herramientas manuales

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

CONDICIÓN DE PAGO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69128

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.05.03.03 TANQUE DE PURGA 80 gls

DESCRIPCIÓN

Se trata del suministro e instalación del tanque de purga que necesitan las calderas de vapor, para realizar purgas y controlar el nivel de los sólidos disueltos totales (TDS) en el agua de la caldera. El mejor medio para lograrlo es un sistema de control de los TDS* que abra una válvula permitiendo purgar la caldera cuando el nivel de los TDS rebase el límite preestablecido.

Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Tanque Purga

(Ver especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación del tanque purga y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Unidad.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.05.03.04 CHIMENEAS DE 16"

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la chimenea, del cual elimina los gases de combustión de la caldera, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI N° 21546425

MATERIALES

- Chimenea de 16"

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

Herramientas manuales

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.05.04 SISTEMA DE RETRONO DE CONDENSADO. SALA DE CALDERAS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

06.05.04.01 TANQUE DE CONDENSADO CAP. 120 GALONES

DESCRIPCIÓN

Se trata del suministro e instalación del tanque de condensado para recibir el retorno de condensado que viene de los diferentes servicios y enviarlo al tanque de alimentación de la caldera, es reconocido como la manera más efectiva de mejorar la eficiencia de la planta de vapor.

Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Tanque de Condensado
- Tubreias de alimentación a calderas

(Ver especificaciones Técnicas Generales)

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EQUIPOS

- Herramientas manuales

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación del tanque de condensado y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

EDWARD GERARDO ALVARES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61776

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP Nº 60138

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Unidad.

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.0504.02 BOMBAS DE 3 HP-380V/3F/60HZ

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 60138

DESCRIPCIÓN

Se trata del suministro e instalación de las electrobombas de alta presión para la alimentación de agua a la caldera. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Electrobombas de Alta Presión

(Ver especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

Herramientas manuales

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de la electrobomba de alta presión y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Unidad.

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

06.05.04.03 DOSIFICADOR DE PRODUCTOS QUIMICOS

DESCRIPCIÓN

Se trata del suministro e instalación del Dosificador de productos químicos que servirá para el control de agua (PH), en la línea de agua blanda que va hacia el tanque de alimentación de las calderas. Su instalación será de acuerdo a las especificaciones técnicas y planos respectivos.

MATERIALES

- Dosificador de productos químicos,
- Dosificacion 9.3 lt/h, capacidad 50lt, 220v/1f/60hz

EQUIPOS

Herramientas manuales

ARQ DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación del dosificador de productos químicos y de todos los materiales necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación del equipo será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

GOBIERNO REGIONAL SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Und.

Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad Unidad.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.05.05. MONTAJE ELECTROMECANICO

06.05.05.01 MONTAJE DE SISTEMA DE GENERACION DE VAPOR SALA DE CALDERAS

06.05.05.02 MONTAJE DE SISTEMA DE RETORNO DE CONDENSADO SALA DE CALDERAS

DEFINICIÓN

Se refiere al montaje de materiales y equios del sistema de vapor y de retorno de condensado, su ubicación exacta se encuentra indicada en los planos.

DESCRIPCIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 05123

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Se refiere al traslado de los equipos desde la empresa que suministra dichos equipos hasta llegar a obra, su descarga y su posterior almacenamiento momentáneo.
Estas partidas comprende el desplazamiento e instalación electromecánica, interconectado de las los equipos Split decorativo pared, techo y fan coil, la instalación debe ser de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes.
También incluye conexionado eléctrico desde el punto eléctrico de fuerza dejado por la especialidad de instalaciones eléctricas para los equipo según lo indicado en planos.
El contratista presentara un plan de trabajo y procedimiento de montaje de cada uno de los equipos según su experiencia.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación del equipo ventilación será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

ING. VICTOR CORREA PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: Unidad.
Norma de Medición: Se realizará de acuerdo a la cantidad de unidades.

GOBIERNO REGIONAL
SUBGERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

FORMA DE PAGO

El precio unitario incluye el pago de los materiales utilizados en esta partida, mano de obra, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena instalación.

06.05.06 TUBERIAS SCH-40 VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADO
06.05.06.01 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 1/2"
06.05.06.02 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 3/4"
06.05.06.03 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 1"
06.05.06.04 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 1 1/2"
06.05.06.05 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 1 1/4" -
06.05.06.06 TUBERIA DE ACERO SCH - 40 DE 2"

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de las tuberías de Acero SCH-40 de suministro de vapor y retorno de condensado, su recorrido y ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fundente para soldar
- Soldadura de estaño (90%), plata (5%), cobre (5%)
- Oxígeno y acetileno
- Tubería de acero SCH-40

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

EQUIPOS

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69133

- Herramientas manuales
- Equipo de corte y soldadura
- Andamio metálico

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5746
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de las tuberías para el sistema de vapor y de todos los accesorios necesarios para garantizar el correcto funcionamiento, estén o no indicados en el expediente contractual. Además de ello se realizarán todas las pruebas necesarias para cumplir con los estándares de calidad y los parámetros solicitados. La ubicación de la tubería será de acuerdo a lo indicado en los planos y o mejor disposición que la contratista considere conveniente introducir como mejora en obra, previa aprobación y conformidad de la supervisión.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: m.

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP. 29866

CONDICIONES DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.05.07 AISLAMIENTO TERMICO PARA TUBERIA
06.05.07.01 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1/2"
06.05.07.02 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRE DE VIDRIO DE 3/4"
06.05.07.03 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1"
06.05.07.04 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRE DE VIDRIO DE 1 1/4"
06.05.07.05 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRA DE VIDRIO DE 1 1/2"
06.05.07.06 AISLAMIENTO TERMICO DE FIBRE DE VIDRIO DE 2"

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del aislamiento térmico de fibra de vidrio para la protección a las tuberías de vapor y retorno de condensado.

MATERIALES

- Aislamiento termico media caña del diámetro indicado en los planos (Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 60138

UNIDAD DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: und.

CONDICIÓN DE PAGO
La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

ARQ. JAVIER VICTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

06.05.08	**COLGADORE DE TUBERIAS**
06.07.08.01	**COLGADORES DE 1 TUBO TIPO GOTA**
06.07.08.02	**COLGADORES DE 2 TUBO TIPO RIEL ACANALADO**
06.07.08.03	**COLGADORES DE 3 TUBO TIPO RIEL ACANALADO**
06.07.08.04	**ABRAZADERA DE ¾"**
06.07.08.05	**ABRAZADERA DE 1"**
06.07.08.06	**ABRAZADERA DE 1 ¼"**
06.07.08.07	**ABRAZADERA DE 1 ½"**
06.07.08.08	**ABRAZADERA DE 2"**
06.07.08.09	**PROTECTOR DE TUBO EN COLGADORES (POLIN) DE ¾"**
06.07.08.10	**PROTECTOR DE TUBO EN COLGADORES (POLIN) DE 1"**
06.07.08.11	**PROTECTOR DE TUBO EN COLGADORES (POLIN) DE 1 ¼"**
06.07.08.12	**PROTECTOR DE TUBO EN COLGADORES (POLIN) DE 1 ½"**
06.07.08.13	**PROTECTOR DE TUBO EN COLGADORES (POLIN) DE 2"**

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Comprende el suministro e instalación del colgadores y soportes de tuberías de las redes de vapor y retorno de condensado, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Colgadores para Tuberías tipo gota, según diseño
- Abrazaderas para tuberías según detalles de planos
- Protector de tubo en colgadores
  (Ver detalle de planos y Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

MÉTODO DE EJECUCIÓN
El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN
Unidad de Medida: und.
CONDICIÓN DE PAGO

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.05.09 JUNTA DE EXPANSION PARA TUBERIA
06.07.08-.28 JUNTA FLEXIBLE DE 1"
06.07.08-.29 JUNTA FLEXIBLE 1 1/4"

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 770
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la junta sísmica para las redes de vapor que cruzan las juntas constructivas de la edificación, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Juntas flexibles de expansión de acero inoxidable

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

GOBIERNO REGIONAL SUR GERENCIA DE ...

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.
material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

06.05.10 ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE VAPOR
06.05.10.01 ESTACION REDUCTORA DE PRESION DE 100 A 50 PSIG

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la trampa termodinámica para las redes de vapor, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Estación Reductora de Presión de 100 a 50 psi

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP Nº 61770

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69108

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

ARQ DAVID HÉCTOR TORRES PUENTE
CAP. 9776
JEFE DE SUPERVISIÓN

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.05.11 FIN DE LINEA
06.05.11.01 FIN DE LINEA TRONCAL
06.05.11.02 FIN DE LINEA PARA EQUIPO

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del fin de línea para el sistema de vapor, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fin de línea de vapor
  (Ver Planos y Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.05.12 VARIOS
06.05.12.01 VAVULA DE BOLA DE ½" ROSCADA

EDWARD CHRON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 60193

06.05.12.02 VAVULA DE COMPUERTA DE ½" ROSCADA
06.05.12.03 VAVULA CHECK DE ½"
06.05.12.04 VAVULA DE ALIVIO DE AIRE ½" ROSCADA
06.05.12.05 VAVULA GLOBO BASTAGO LARGO DE ½"
06.05.12.06 VAVULA NIVEL DE VIDRIO CON VALVULA EN ANGULO DE ½"
06.05.12.07 VAVULA DE COMPUERTA DE ¾"
06.05.12.08 VAVULA REDUCTORA DE PRESION DE ¾"
06.05.12.09 VAVULA DE SEGURIDAD DE ¾"
06.05.12.10 VAVULA GLOBO DE 1" ROSCADA
06.05.12.11 VAVULA COMPUERTA DE 1" ROSCADA
06.05.12.12 VAVULA CHECK DE 1"
06.05.12.13 VAVULA DOMPUERTA DE 1 ¼"
06.05.12.14 VAVULA CHECK DE 1 ¼"
06.05.12.15 ELECTROVALVULA DE 1 ¼"
06.05.12.16 VAVULA COMPUERTA DE 1 1/2" ROSCADA
06.05.12.17 VAVULA CHECK DE 1 1/2"

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación de la válvula bola, check, compuerta, globo, para las redes de vapor y/o retorno de condensado, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Formador de empaquetadura
- Cinta teflón
- válvula bola,
- válvula compuerta,
- válvula reductora de presión
- válvula de seguridad
- valvula globo
- Válvula Check
- Electroválvula
- otros

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

EQUIPOS

- Herramientas manuales.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.
El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

06.05.12.18	CODO ACERO SCH40 ½"
06.05.12.19	CODO ACERO SCH40 ¾"
06.05.12.20	CODO ACERO SCH40 1"
06.05.12.21	CODO ACERO SCH40 1 ¼"
06.05.12.22	CODO ACERO SCH40 1 ½"
06.05.12.23	CODO ACERO SCH40 2"
06.05.12.24	TEE ACERO SCH40 ½"
06.05.12.25	TEE ACERO SCH40 ¾"
06.05.12.26	TEE ACERO SCH40 1"
06.05.12.27	CODO ACERO SCH40 1 ¼"
06.05.12.28	CODO ACERO SCH40 1 ½"
06.05.12.29	UNION UNIVERSAL DE ½"
06.05.12.30	UNION UNIVERSAL DE ¾"
06.05.12.31	UNION UNIVERSAL DE 1 ¼"
06.05.12.32	FILTRO TIPO YEE DE 1 ¼"
06.05.12.33	FILTRO TIPO YEE DE ½"
06.05.12.34	FILTRO TIPO YEE DE 3/4"
06.05.12.35	FILTRO TIPO YEE DE 1"
06.05.12.36	FILTRO TIPO YEE DE 1 ½"
06.05.12.37	FILTRO TIPO YEE DE 1 ¼"
06.05.12.38	REDUCCION DE ACERO SCH40 1 ¼" – ½"
06.05.12.39	TRAMPA TERMODINAMICA DE ½"
06.05.12.40	TERMOMETRO CON BULBO Y DIAL HASTA 150°C
06.05.12.41	SENSOR DE NIVEL
06.05.12.42	MANOMEYRO DE 0-200ªC
06.05.12.43	MANOMETRO DE 0-100°C
06.05.12.44	SEPARADOR DE HUMEMDAD TIPO S1 DE 1"
06.05.12.45	TRAMPA FLOTADOR Y TERMOSTATICA
06.05.12.46	SELLADOR CORTAFUEGO

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

DESCRIPCIÓN

Comprende el suministro e instalación del Manometro, Codo de acero sch40, Tee de acero sch40, Union universal, Filro tipo Yee, Trampa, Sensor de nivel, Termometro separador de humedad, entre otros para las redes de vapor y/o retorno de condensado, su ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Fundente de soldar
- Soldadura de estaño (90%), plata (5%), cobre (5%)

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

- Oxígeno y acetileno.
- Separador de humedad
- Manometro
- Codo de acero sch40
- Tee de acero sch40
- Union universal de acero sch40
- Filro tipo Yee
- Trampa
- Sensor de nivel
- Termometro

(Ver Especificaciones Técnicas Generales)

EQUIPOS

- Herramientas manuales.
- Equipo de corte y soldadura

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación de los accesorios será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

CONDICIÓN DE PAGO

La cantidad determinada según el método de medición, será pagada al precio unitario del contrato y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

06.05 TRANSPORTE VERTICAL

06.05.01 ASCENSORES Y MONTACARGAS

06.05.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE ASCENSOR PUBLICO (ASCENSORES-1Y2) CON CUARTO DE MAQUINAS, CAP. 1350 kg. 15-18 PERSONAS, V = 1 m/s ; EMBARQUE DUPLEX

06.05.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE ASCENSOR MONTACAMILLA (MONTACAMA) CON CUARTO DE MAQUINAS, CAP. 1800 kg. 24 PERSONAS, V = 1 m/s; EMBARQUE SIMPLE

06.05.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE ASCENSOR MONTACARGA LIMPIO,0 CON CUARTO DE MAQUINAS, CAP. 1500kg. V = 0.5 m/s; EMBARQUE SIMPLE

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP Nº 69138

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. Nº 61778

06.05.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE ASCENSOR MONTACARGA SUCIO, CON CUARTO DE MAQUINAS, CAP. 1500kg. V = 0.5 m/s; EMBARQUE SIMPLE

DESCRIPCIÓN

Se refiere al suministro e instalación de ascensores, su ubicación y recorrido se encuentra indicada en los planos.

El suministro e instalación de los ascensores tendrán las siguientes características generales:

Tipo: eléctrico.

Capacidad Ascensor público Duplex: 1350 kg

Capacidad monta camilla: 1800 kg

Capacidad monta cargas: 1500 kg

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Máquina – Ascensores de tracción vertical por adherencia. Motor de C.A. sin cuarto de maquinas

Control de movimiento – Sistema digital de regulación continuo de voltaje y frecuencia. Precisión de parada +/- 3 mm.

Maniobra con microprocesadores.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

Regulador: Variador de Frecuencia, de corriente alterna

Armario de Maniobra: Ubicado en el lado frontal de la puerta, en la última parada. Debe incluir comunicación a cuerpo de bomberos, conexión a grupo electrógeno y sistema de comunicación y rescate durante 24 Horas.

Control de maniobra - Por sistema modular y programa para despacho de llamadas. Comunicación con doble anillo para dos o más ascensores. Se ubica en el marco de la puerta de piso de la última parada.

Preinstalación sistema de seguridad - Mediante módulos operativos, permita la prevención de averías y la comunicación bidireccional de personas atrapadas en cabina con la Central de Avisos "24 horas" a través de línea telefónica.

Cabina - Con panel de mando, acabada en acero inoxidable. Pantalla informativa de cristal líquido con retroiluminación. Paneles en laminado estratificado. Pulsadores de micro recorrido, enmarcados en placas con numeración Braille y registro de llamada. Pasamanos tubulares en paredes laterales. Puerta lateral de dos hojas de cabina y frentes en acero inoxidable. Suelo preparado para colocar el acabado final.

Deberá incorporar luz de emergencia, gong y señal de sobrecarga acústica y luminosa.

Puertas de piso - Automáticas de apertura lateral. Acabado en acero inoxidable. Homologación: Puertas homologadas para llamas PF 30.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 68138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
CIP. N° 61778

001656

Botoneras de pisos - (Para grupos Dúplex). Posicional en planta baja con flechas luminosas de dirección. Botonera con pulsadores de micro recorrido, de preferencia cóncavos, con aros luminosos verde y rojo, según sentido de marcha.

Tablero de mando de Ascensores contara con las borneras de contacto seco para monitorear sus parámetros

Señalización en planta baja – Posicional.

Energía Eléctrica

Tensión de Fuerza: Trifásica, 380V

Alumbrado: Monofásico, 220V

Frecuencia: 60 Hz

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Equipos complementarios - Adicionalmente se considerará la implementación de los siguientes componentes:

Detector electrónico o célula fotoeléctrica.

Pesa cargas acústico y luminoso en cabina

Ventilador en cabina

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29864

El contratista deberá verificar las dimensiones del hueco de los elevadores con el proveedor o fabricante antes del inicio de obra.

MATERIALES

- Suministro e instalacion de ascensor publico (ascensor-1) con cuarto de maquinas, cap. 1350 kg. 10 personas, v = 1 m/s ; embarque duplex
- Suministro e instalacion de ascensor montacamilla (montacama-1) concuarto de maquinas, cap. 1800 kg. 15 personas, v = 1 m/s; embarque simple
- Suministro e instalacion de ascensor montacarga con cuarto de maquinas, cap. 800 kg. V = 1 m/s; embarque simple

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación de los ductos será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und.) Esta partida se valorizará según los siguientes hitos.

Montaje completo de los equipos	70%
Pruebas en vacío y con carga aprobadas por la supervisión	30%

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONFORME

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

BASES DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección

06.07 SISTEMA DE ENERGIA RENOVABLE

06.07.01 SISTEMA DE SUMINISTRO PARA CAPTADORES SOLARES

06.07.01.01 SALIDA DE RETORNO AGUA SOLAR CALIENTE 2"

06.07.01.02 TOMA DE SUMNISTRO AGUA SOLAR CALIENTE 2"

06.07.01.03 TUBERIA DE COBRE TIPO L 1"

06.07.01.04 TUBERIA DE COBRE TIPO L 2"

06.07.01.05 CODO DE COBRE 1 " X 90º

06.07.01.06 CODO DE COBRE 2" X 90º

06.07.01.07 TEE DE COBRE 2"

06.07.01.08 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 1"

06.07.01.09 VALVULA DE CONTROL TIPO BOLA 2"

06.07.01.10 REDUCCION DE 2 A 1"

06.07.01.11 VALVULA CHECK DE 2"

06.07.01.12 PINTURA PARA TUBERIA COLOR AMAILLO OCRE

06.07.01.13 AISLAMIENTO TIPO CAÑA Y ENCHAQUETADO EN TUBERIAS (INCL. ACCESORIOS)

06.07.01.14 PRUEBAS MECANICAS DEL SISTEMA DE CAPTADORES SOLARES

DESCRIPCION

Se refiere al suministro de todos los materiales y equipos que se instalaran para el funcionamiento del sistema de energía solar, como tuberías codo, tees, válvulas, reducciones, válvulas check, aislaiento y enchaquetado y pruebas mecánicas

MATERIALES

- tuberías
- codo, tees,
- válvulas,
- reducciones,
- válvulas check,

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69138

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

GOBIERNO REGIONAL
SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

- aislamiento tipo caña, enchaquetado
- pruebas mecánicas

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und
A excepción de : 06.07.01.01, 06.07.01.02 (pto)
06.07.01.03, 06.07.01.04, 06.07.01.12, 06.07.01.13 (m)
06.07.01.14 (gbl)
Norma de Medición:

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

06.07.02 EQUIPOS ESPECIALES

06.07.02.01 SUMINISTRO DE PANELES SOLARES

06.07.02.02 ESTACION DE BOMBEO 750W-1F-220V

06.07.02.03 ESTACION DE BOMBEO 5KW-1F-220V

06.07.02.04 INTERCAMBIADRO DE CALOR

06.07.02.05 SUMINISTRO E INSTALACION DE VASO DE EXPANSION 50 LITROS

06.07.02.06 SUMINISTRO E INSTALACION DE VASO DE EXPANSION 20 LITROS

06.07.02.07 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ACUMULADOR 800 GLS

06.07.02.08 SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUE ACUMULADOR 378 GLS

06.07.02.09 ELECTROBOMBAS DE 1.5KW-380V/3F/60HZ

06.07.02.10 UNION FLEXIBLE DE 2"

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 69169

Se refiere al suministro de todos los equipos y componentes que se instalaran para el funcionamiento del sistema de energía solar, como paneles bombas tanques

MATERIALES

- Suministro e instalacion de vaso de expansion 25 litros
- Suministro e instalacion de tanque de interacumulador, cap: 2,700 lts
- Suministro de paneles solares
- Bombas recirculacion solar 1hp-220v/1f/60hz

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en esta partida, la ubicación será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de Medida: und

Norma de Medición:

GOBIERNO REGIONAL SUB GERENCIA DE ESTUDIOS

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

Como la modalidad de contratación es a suma alzada cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

CONDICIÓN DE PAGO

Por tratarse de una obra a suma alzada, la partida en ejecución será pagada de acuerdo al avance de ejecución de dicha partida y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para su correcta ejecución, con la previa aprobación del Supervisor de Obra.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

06.07.03 VARIOS

06.07.03.01 TERMOMETRO

06.06.01.02 VALVULA DE DRENAJE

06.06.01.03 VALVULA DE SEGURIDAD

06.06.01.04 SENSOR DE TEMPERATURA DE INMERSION EN LIQUIDO (30º A 110ºC)

06.06.01.05 MANOMETRO

DESCRIPCIÓN

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG CIP N° 69138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERON TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778

Se refiere al suministro e instalación de los equipos, válvulas y controles de temperatura y ppresion, asi como los controles de seguridad, para el control y abastecimiento del agua caliente producida por los captadores de la energía solar, su recorrido y ubicación se encuentra indicada en los planos.

MATERIALES

- Termometro
- Valvula de drenaje
- Valvula de seguridad
- Sensor de temperatura
- Manometro
- Otros controles

ARQ. DAVID HECTOR TORRES PUENTE
CAP. 5776
JEFE DE SUPERVISIÓN

MÉTODO DE EJECUCIÓN

El contratista realizará el suministro e instalación de los materiales que intervienen en ésta partida, la ubicación y recorrido de las tuberías será de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada y las herramientas y los equipos adecuados.

Nestor Enrique Ruiz Ruiz
Ingeniero Mecánico
Reg. CIP 29866

MÉTODO DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und.)

Como la modalidad de contratación es a suma alzada, el avance de esta partida será calculada en porcentaje teniendo como referencia las plantillas de sustento de metrados del Expediente Técnico aprobado. Cuando la partida esté culminada se valorizará el 100% de la partida.

Se medirán y pagarán exclusivamente las cantidades correspondientes a las obras, de acuerdo al Proyecto, a estas especificaciones y a la aprobación del Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se hará conforme al porcentaje de avance en el periodo, al precio unitario del Contrato, por toda obra ejecutada conforme a esta especificación y aprobado por el Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todos los trabajos descritos en esta sección.

MANUEL DONATO GARCIA JAVE
ING. MECANICO-ELECTRICISTA
REG. CIP N° 09138

CONSORCIO CONSULTOR SAUL GARRIDO
C.P.C. MARIA LUISA CARBAJO MUÑOZ
REPRESENTANTE COMÚN
DNI Nº 21546425

EDWARD CERÓN TORRES
JEFE DE PROYECTO
C.I.P. N° 61778