KAESER COMPRESORES

ALCANCE DEL PRESUPUESTO PROYECTO INSTALACIÓN

FUERZA AEREA COLOMBIANA	RED DE AIRE HANGAR SUR
Cliente	*Proyecto*

BARRANQUILLA		**25-jun-25**	**30-ago-25**	**A REVISAR**
Ciudad	*Persona de Contacto*	*Fecha oferta*	*Validez oferta*	*Disponibilidad*
YERRY BETANCUR	JOSE RAMIREZ	**KSBLA 2494**		**20 dias**
Vendedor	*Ingeniero de redes*	*Presupuesto N°*	*Versión*	*Tiempo ejecución*

GARANTIAS :				
Garantía tubería y accesorios tubería en Aluminio	10 Años	Garantía tubería y accesorios tubería en Inoxidab	2 Años
Garantía instalación	1 Año	Garantia elementos Festo	6 Meses
Garantia acoples rápidos, carretes	2 Años	Garantia elementos restantes	3 meses

Descripción conexiones sala de compresores	DEMONTAJE DE EQUIPOS COMPRESOR Y TANQUE EXISTENTE INSTALACION DE COMPRESOR AS30T, FILTRO F46KE, TANQUE DE 1000L CON AMD 6565. INTERCONECTADOS CON TUBERIA DE ALUMINIO KAESER SMARTPIPE DE DIAMETRO 32mm INSTALACION DE BREAKER, CANALIZACION Y CABLEADO PARA COMPRESOR AS30T DESDE TABLERO EXISTENTE
Limite de conexión	**Número de plano**

Descripción red distribución	DESMONTAJE DE RED DE AIRE EXISTENTE INSTALACION DE RED DE AIRE EN TUBERIA DE ALUMINIO KAESER SMARTPIPE DE DIAMETRO 50mm LONGITUD TOTAL APROXIMADA DE 190m INSTALACION DE RAMAL DE INSTERCONEXION CON HANGAR NORTE SMARTPIPE DE DIAMETRO 50mm LONGITUD TOTAL APROXIMADA DE 20m
Limite de conexión	**Número de plano**

Descripción bajantes	15 BAJANTES EN TUBERIA DE ALUMINIO KAESER SMARTPIPE DE DIAMETRO 25mm, UNIDAD DE MANTENIMIENTO Y TERMINACION EN TOMAMURO DOBLE CON SALIDAS DE 1/2" Y ACOPLE TIPO FOSTER 3 BAJANTES EN TUBERIA DE ALUMINIO KAESER SMARTPIPE DE DIAMETRO 25mm, UNIDAD DE MATENIMIENTO Y TERMINACION EN TOMAMURO DOBLE CON SALIDAS DE 1/2", CARRETE DE MANGUERA RETRATIL DE 15m Y ACOPLE TIPO FOSTER
Limite de conexión	

Descripción conexiones puntos de consumo	NO APLICA
Limite de conexión	

☐ Realizada por personal de Kaeser ☑ Realizada por sub contratista **de Kaeser** ☐ Realizada por el cliente

Descargue, traslado, izaje de equipos	NO INCLUIDO	Movimiento de equipos dentro de la sala de compreso	NO INCLUIDO
Desconexión y desmontaje de equipos actuales	NO INCLUIDO	Descargue, traslado, izaje de equipos desmontados	NO INCLUIDO
Contenedor bodega para almacenamiento de materiale	NO INCLUIDO	Campamento de obra	NO INCLUIDO
Baños portátiles	NO INCLUIDO	Planta eléctrica	NO INCLUIDO

Personal SST Permanente en obr	INCLUIDO	Supervisor de obra permanente	NO INCLUIDO	Ingeniero residente en obra	NO INCLUIDO
Trabajos en día dominical o festiv	INCLUIDO	Cantidad: 3 DIAS	Trabajos en horario nocturno	NO INCLUIDO	Cantidad:

NOTA: En caso de solicitar trabajos en día dominical, festivo o en horario nocturno y no se encuentren incluidos; se cobraran los respectivos recargos de Ley en el valor de la mano de obra.

Obra civiles / infraestructura	NO INCLUIDO	**Nota:**	***En caso de incluirse, los trabajos presupuestados se discriminan en el listado adjunto.***
Instalación eléctrica	NO INCLUIDO	**Nota:**	***En caso de incluirse, los trabajos presupuestados se discriminan en el listado adjunto.***
Instalación control	NO INCLUIDO	**Nota:**	***En caso de incluirse, los trabajos presupuestados se discriminan en el listado adjunto.***

YERRY BETANCUR	JOSE RAMIREZ	25-jun-25	KSBLA 2494	0
Vendedor	*Ingeniero de redes*	*Fecha*	*Oferta*	*Versión*

Condiciones especiales que hacen parte del alcance del proyecto

* La validez de esta oferta es hasta el 30 de agosto de 2025
* No se incluye ningún tipo de obras civiles o soportería de tipo estructural (entiéndase como soportería estructural vigas, racks o similares).
* Las obras civiles que requiera este montaje como apertura de regatas, resanes, pasos de muro, conexiones eléctricas, brechas, trabajos en concreto, CERRAMIENTOS, excavaciones, soportes especiales, estudios radiográficos, pintura y otros, serán ejecutados por cuenta y riesgo del contratante.
* Los retrasos en la obra imputables a otras compañías contratistas y/o al mismo cliente, generan un costo de stand by de personal que deberá ser asumido por el cliente y que será valorado de acuerdo a los días de stand by por cada integrante del proyecto.
* No se incluyen trabajos nocturnos.
* Se incluyen trabajos dominicales y/o festivos por 3 dia de tres personas.
* El acompañamiento SST será permanente.
* Se contemplan trabajos electricos para compresor nuevo
* No se contemplan trabajos de control
* No se contempla uso de andamios. el trabajo se realizara con manlift
* Si se requieren puntos de anclaje para realizar alguna tarea, estos deben ser suministrados por el cliente.
* El inicio de la obra está sujeto a disponibilidad del material y programación del contratista, una vez se realice el pedido o la orden de compra por parte del cliente.
* Se realiza movimiento de equipos, se oferta montacargas para desmontaje y montaje de equipos
* El cliente debe suministrar un espacio seguro para almacenar el material y la herramienta.
* El cliente debe suministrar puntos de conexión eléctrica para las herramientas.
* Los trabajos están contemplados para ser realizados de lunes a viernes de 7am a 5pm, los sábados de 7am a 12pm y los domingos de 8am a 3pm
* La prueba de hermeticidad y fugas de la tubería no se realiza con agua y/o productos químicos. Nuestra prueba se realiza con los mismos compresores si ya se encuentran trabajando o en caso contrario, con nitrógeno y este será cotizado como adicional.
* La oferta y cantidad de puntos de uso estan realizads de acuerdo a plano e indicaciones del cliente. cualquier variacion en cantidades de obra aqui presentadas se ofertaran como adicional previa autorizacion del cliente

Descripción pruebas a realizar	

Condiciones requeridas por Kaeser para el correcto desarrollo del proyecto

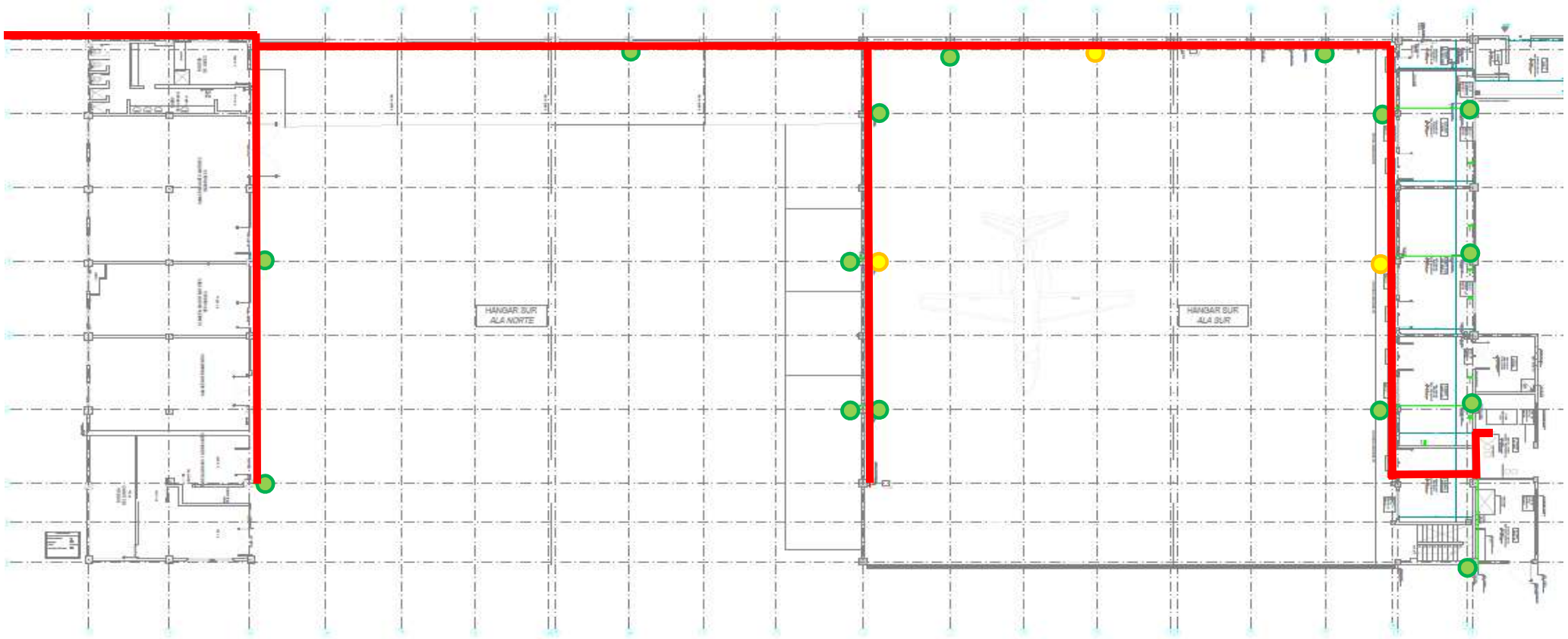
- La disponibilidad de materiales se confirmara una vez sea aprobado el presente presupuesto. Esta indica el tiempo necesario para completar la totalidad de los materiales para la instalación.
- El tiempo de ejecución se toma a partir del momento que se tienen todas las condiciones necesarias para iniciar la instalación, incluidos los materiales en obra.
- Autorizaciones de ingreso al sitio de trabajo en los horarios acordados inicialmente
- La instalación se iniciará una vez el cliente suministre la obra civil necesaria para la ejecución de los trabajos.
- Modificaciones al proyecto original objeto de esta oferta presentarán cambios en el presupuesto y en el cronograma de trabajo
- Las conexiones se dejan en punto cero determinado en el Limite de conexión, a partir de este punto la conexión corre por cuenta del usuario. El correr los limites implica cambios en el valor del presupuesto.
- El arranque del sistema de aire comprimido se realiza cuando la tubería ha sido supervisada correctamente una vez se han terminado los trabajos. El arranque del sistema no debera ser realizado por el cliente.
- Pasada la vigencia de este presupuesto nos reservamos el derecho de cambiar la propuesta sin la obligatoriedad de informar al cliente
- En caso de no estar incluido el suministro de un contenedor bodega o de un campamento de obra o de baños portatiles, es responsabilidad del cliente brindará los espacios para el almacenamiento de material y herramientas, servicios sanitarios y áreas en el cual el personal pueda cambiarse y consumir alimentos.

Lo no incluido en el presente presupuesto se entenderá que no se encuentra incluido dentro del precio y por lo tanto su valor tendrá un costo adicional previa aprobación y autorización de nuestro cliente.

MATERIALES TUBERIA DE AIRE COMPRIMIDO Y CONDENSADOS (PESOS)	$ 61.415.846
MATERIALES CONEXIÓN PUNTOS DE CONSUMO (PESOS)	$ 40.387.800
MATERIALES SOPORTERÍA (PESOS)	$ 8.178.850
MATERIALES SISTEMA ELÉCTRICO (PESOS)	$ 2.019.400
MATERIALES TRABAJOS ESPECIALES - CIVILES (PESOS)	$ 285.700
TRABAJOS EN INFRAESTRUCTURA (PESOS)	$ 2.333.350
EQUIPOS ESPECIALES (MOVIMIENTO E IZAJE EQUIPOS, TRABAJOS EN ALTURAS) (PESOS)	$ 18.171.300
MANO DE OBRA INSTALACIÓN NEUMATICA Y MECANICA EQUIPOS (PESOS)	$ 40.810.350
MANO DE OBRA INSTALACIÓN ELECTRICA (PESOS)	$ 5.126.800
TRANSPORTE DE MATERIALES (PESOS)	$ 444.450
PRECIO TOTAL PROYECTO (PESOS)	**$ 179.173.846**

Todos los Precios indicados son susceptibles de cobro de IVA en la oferta como en la factura de venta. Por esta razón en el presente presupuesto no se incluyen hasta tanto se tenga un valor total aprobado por el cliente.

MATERIAL			TOTAL
CLASIFICACION	DESCRIPCIÓN	PARTE NUMERO	CANT.
63mm (2 1/2" ID)	REDUCCIÓN BUSCHING ACERO INOXIDABLE 2" X 1/2"	COBUSH2-1.2	1
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) TUBO EN ALUMINIO X 6M AZUL	CO2900050106	37
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) VÁLVULA TIPO BOLA	CO9881050050	6
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) CODO 90°	CO82050050	16
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) TEE	CO82040050	4
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) A 2" NPT ADAPTADOR RECTO ROSCA MACHO	CO2020050169	2
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) UNIÓN	CO82010050	34
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) TAPÓN FIN DE LÍNEA CON PURGA	CO89865050	2
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) A 25mm (7/8" ID) DERIVACIÓN CUELLO DE GANSO CON REDUCCIÓN	CO9830050025	18
50mm (2" ID)	50mm (2" ID) CLIP DE FIJACIÓN GALVANIZADO	CO89804050	148
50mm (2" ID)	REDUCCIÓN BUSCHING ACERO INOXIDABLE 1 1/2" X 1/2"	COBUSH11.2-2	1
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) TUBO EN ALUMINIO X 6M AZUL	CO2900032106	1
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) VÁLVULA TIPO BOLA	CO9881032032	2
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) CODO 90°	CO82050032	7
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) A 1 1/4" NPT ADAPTADOR	CO2020032109	4
32mm (1 1/4" ID)	REDUCCIÓN BUSCHING ACERO INOXIDABLE 1 1/2" X 1 1/4"	COBUSH11.2-4	1
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) UNIÓN	CO82010032	1
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) CLIP DE FIJACIÓN GALVANIZADO	CO89804032	6
32mm (1 1/4" ID)	32mm (1 1/4" ID) MANGUERA DN32 x 0,5 mts TUBO Y FUNDA INOX PUNTAS SMART PIPE	CO304032050	1
32mm (1 1/4" ID)	TEE ROSCAR ACERO INOX 1 1/4"	COTEEINX114R	1
32mm (1 1/4" ID)	NIPLE 1 1/4" x 2" ACERO INOXIDABLE ROSCA EN AMBAS PUNTAS	CONIPL11.4-2	1
32mm (1 1/4" ID)	REDUCCIÓN BUSCHING ACERO INOXIDABLE 1 1/4" X 1/2"	COBUSH11.4-2	1
32mm (1 1/4" ID)	NIPLE 1/2" x 1 1/2" ACERO INOXIDABLE ROSCA EN AMBAS PUNTAS	CONIPL12-112	1
32mm (1 1/4" ID)	VALVULA DE BOLA ACERO INOXIDABLE 1/2"	COVL304050	1
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) TUBO EN ALUMINIO X 6M AZUL	CO2900025106	23
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) VÁLVULA TIPO BOLA	CO9881025025	36
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) CODO 90°	CO82050025	54
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) A 1/2" NPT ADAPTADOR RECTO REDUCIDO ROSCA MACHO	CO2020025049	36
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) UNIÓN	CO82010025	36
25mm (7/8" ID)	25 mm (7/8" ID) TOMA DE MURO 2 SALIDAS ROSCA HEMBRA 1/2" NPT	CO9842025049	18
25mm (7/8" ID)	25mm (7/8" ID) CLIP DE FIJACIÓN GALVANIZADO	CO89804025	92
20mm (3/4" ID)	20mm (3/4" ID) TUBO EN ALUMINIO X 6M AZUL	CO2900020106	1
20mm (3/4" ID)	20mm (3/4" ID) VÁLVULA TIPO BOLA	CO9881020020	2
20mm (3/4" ID)	20mm (3/4" ID) CODO 90°	CO82050020	4
20mm (3/4" ID)	20mm (3/4" ID) A 1/2" NPT ADAPTADOR RECTO REDUCIDO ROSCA MACHO	CO2020020049	4
13mm (1/2" ID) INOX	TUBO HIDRINOX 1/2" (13mm) x 6 mts	CO-C136000	2
13mm (1/2" ID) INOX	VALVULA DE BOLA ACERO INOXIDABLE 1/2"	COVL304050	1
13mm (1/2" ID) INOX	UNION UNIVERSAL INOXIDABLE 1/2"	COUNUINX12R	1
13mm (1/2" ID) INOX	NIPLE TUERCA 1/2" ACERO INOXIDABLE	CONIPTC1.2	1
13mm (1/2" ID) INOX	CODO 90° 1/2" HIDRINOX	CO-CN9013	9
13mm (1/2" ID) INOX	TEE 1/2" HIDRINOX	CO-TN13	3
13mm (1/2" ID) INOX	TAPA HIDRINOX 1/2"	CO-TA13	1
13mm (1/2" ID) INOX	TUBO MACHO NORMAL 1/2" HIDRINOX	CO-TMN13	4
13mm (1/2" ID) INOX	UNION CORTA 1/2" HIDRINOX	CO-UNC13	1
CONDENSADOS	RACOR ESPIGO 1/2"NPT MACHO - ESPIGO DE 3/8" BRONCE	CO-RAES3.8	7
CONDENSADOS	RACOR ESPIGO 1/4"NPT MACHO - ESPIGO DE 3/8" BRONCE	CORACO14-38	1
CONDENSADOS	MANGUERA DE 3/8 CON NYLON REFORZADO x metro	COMAN38-2	4
CONDENSADOS	ABRAZADERA CREMALLERA 3/8"	CO-ABRACREM	8
CONDENSADOS	VALVULA DE BOLA NAPOLI 1/2" HEMBRA-HEMBR	CO202002200	4
ACOPLES RAPIDOS	ACOPLE RAPIDO SEGURIDAD MATERIAL COMPUESTO ISO B 3/8" CNX 1/2" MNPT	COISG081253	36
ACOPLES RAPIDOS	ISO B 3/8" CONECTOR RAPIDO 1/2"NPT MACHO	COIRP086253	36
ACC PUNTO DE CONSUMO	NIPLE TUERCA 1/2" ACERO INOXIDABLE	CONIPTC1.2	36
ACC PUNTO DE CONSUMO	VALVULA DE BOLA ROSCADA INOX 1/2" x 150 LBS	COVL304050	36
FESTO	UNIDAD DE MANTENIMIENTO 1/2" 0,5- 12 BAR- FESTO-MSB6-1/2-FRC5:J1M1	CO530244	18
NEUMATICA	CARRETE FIJO ABIERTO ACERO MANGUERA CAUCHO LONA 1/2" x 15 mts RETRACTIL. ACOPLE ISO B 3/8"	CODMO1020IS	6
SOPORTERÍA	ANCLAJE EXPANSIVO 3/8" x 2 1/4" (CAMISA)	COANEXC3.8	492
SOPORTERÍA	TUERCA GALVANIZADA 3/8"	COTRCG3.8	1476
SOPORTERÍA	VARILLA ROSCADA GALVANIZADA DE 3/8" x 3 mts	COVRROSG3.8	19
SOPORTERÍA	CANAL TROQUELADA TS 22 C.14 1 5/8" x 3 mts GALVANIZADO EN CALIENTE	COCNTQA14G	4
SOPORTERÍA	SOPORTE TIPO MENSULA GALVANIZADO x 400 mm	COSPMNS400	148
SOPORTERÍA	SOPORTE TIPO MENSULA GALVANIZADO x 200 mm	COSPMNS200	92
SOPORTERÍA	SOPORTE TUBULAR PINTADO DE PISO DE 70 mm Paral x 2 mts	COSOPOR702.0	3
ELECTRICO	CABLE FLEXIBLE4X6 AWG 600V 90 GRADOS	COCF4X6	12
ELECTRICO	TERMINAL ESTAÑADA CALIBRE #6 1 OJO	COTOJO6	8
ELECTRICO	BREAKER TIPO INDUSTRIAL 440V/100A TRIFÁSICO REGULABLE ANCHO DE BORNA 16MM	und	1
ELECTRICO	TUBERÍA EMT 1"	COTEMT100	3
ELECTRICO	UNION DE 1" EMT	COUEMT100	3
ELECTRICO	CURVA DE 1" EMT	COCDEMT100	4
ELECTRICO	TERMINAL DE 1" EMT	COCNTEMT100	2
ELECTRICO	CORAZA TIPO AMERICANA DE 1"	COPVCLT100	4
ELECTRICO	TERMINAL DE CORAZA TIPO AMERICANA DE 1"	COPVCLTCR100	2
ELECTRICO	INSTALACIÓN ELECTRICA DE POTENCIA	global	1
PERSONAL	RECARGO DOMINICAL TUBERO SMART PIPE	persona x día	3
PERSONAL	RECARGO DOMINICAL AUXILIAR	persona x día	3
PERSONAL	SUPERVISOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA	persona x día	17
PERSONAL	SUPERVISOR DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL EN OBRA DOMINICAL	persona x día	3
TRAB. ESPECIAL	MOVIMIENTO DE EQUIPOS DENTRO DEL CUARTO	global	1
TRAB. ESPECIAL	CONEXIÓN A LA RED ACTUAL	global	1
TRAB. ESPECIAL	DESMONTAJE TUBERÍAS Y COMPRESOR EXISTENTE	global	1
INFRAESTRUCTURA-CIVILES	PERFORACIONES PASAMUROS - PASAPLACAS PARA TUBERÍA	global	1
INFRAESTRUCTURA-CIVILES	SELLAMIENTO PASAMUROS - PASAPLACAS TUBERÍA	global	1
EQUIPOS ESPECIALES	MONTACARGA CARGUE, DESCARGUE Y MOVIMIENTO EQUIPOS EN OBRA	día	1
EQUIPOS ESPECIALES	TRANSPORTE MONTACARGAS A OBRA	viaje	2
EQUIPOS ESPECIALES	MANLIFT TRABAJO EN ALTURAS ELECTRICO BRAZO x 15 mts	dia	20
EQUIPOS ESPECIALES	OPERADOR CERTIFICADO	dia	20
EQUIPOS ESPECIALES	TRANSPORTE MANLIFT/PLATAFORMA A OBRA	viaje	2
TRANSPORTES	TRANSPORTE MATERIALES Y/O HERRAMIENTA FUERA DEL PERIMETRO URBANO	viaje	1



TUBERIA DE ALUMINIO - 50mm

BAJANTE 25mm - TOMA MURO DOBLE

BAJANTE 25mm - TOMA MURO DOBLE + CARRETE RETRACTIL

RED DE AIRE HANGAR SUR