

TERMINOS DE REFERENCIA

CONTRATACION DE SERVICIOS DE "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTATIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA"

1. AREA USUARIA.

Gerencia de Desarrollo Social de la Municipalidad Provincial de Ica a través de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana Cultura y Deporte..

2. DENOMINACION DEL CONTACTO

Contratación de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTATIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA"

3. ANTECEDENTE:

La Municipalidad Provincial de Ica a través de la Gerencia de Desarrollo Social, tiene competencia que se enmarcan en el desarrollo y ejecución de servicios de vital importancia que permitan una adecuada prestación de los servicios a la comunidad y que estando dentro de sus competencias, ejecutará el servicio de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTATIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA"

4. BASE LEGAL

La presente contratación está regulada por las siguientes normas:

- Ley de Presupuesto del sector público para el año 2023 – Ley 31638.
- Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento – Decreto Legislativo N°1439.
- Directiva General N° 002-2023-GM-MPI "Procedimientos para la Contratación de Bienes y Servicios por montos iguales o inferiores a ocho (8) Unidades Impositivas Tributarias (UIT) en la Municipalidad Provincial de Ica – MPI", aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal N° 012-2023-GM-MPI del 10.04.2023.
- Código Civil.

De aplicación supletoria.

- Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF, modificado mediante Ley N°31535.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF, modificado mediante Decreto Supremo N° 377-2019-EF, Decreto Supremo N° 168-2020-EF, Decreto Supremo N° 250-2020-EF, Decreto Supremo N° 162-2021-EF y Decreto Supremo N° 234-2022-EF.
- Directivas del OSCE.
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 008-2008-TR, Reglamento de la Ley MYPE.



- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 013-2013-PRODUCE – Texto Unico Ordenado de la Ley de Impulso al Desarrollo Productivo y al Crecimiento Empresarial.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS. TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.

5. OBJETIVO

El presente requerimiento busca contratar una (01) persona natural y/o jurídica para brindar servicio de: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERALTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA"

Los objetivos fundamentales del servicio son los siguientes:

- Adecuadas condiciones para el motor eléctrico.
- Realizar el mantenimiento del sistema de riego.

6. UBICACIÓN

Los servicios a realizar están ubicados en las instalaciones del Estadio José Picasso Peratta.

7. FINALIDAD PUBLICA

La contratación del presente servicio tiene por finalidad garantizar la ejecución del servicio de "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERALTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA", en cumplimiento a la normatividad que regula las condiciones de prestación del servicio.



8. ACTIVIDADES A REALIZAR

- 8.1 Mantenimiento y reparación general del motor eléctrico
- 8.2 mantenimiento al sistema de riego por aspersión portátil.

9. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

9.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- RUC - Activo, habido y habido en el rubro.
- Para la ejecución del servicio se requiere que cuente con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores - RNP del OSCE.
- El postor no deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido para contratar con el Estado Peruano, por consiguiente, el postor no deberá encontrarse incluido en el Registro de inhabilitados para contratar con el Estado.
- Declaración Jurada no tener vinculo por afinidad y consanguinidad con servidores y/o funcionarios de la Municipalidad Provincial de Ica.

9.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

El proveedor será una persona natural o jurídica

EXPERIENCIA

La experiencia del postor será acreditada con un monto de facturación igual o mayor a S/ 40,000.00 (Cuarenta mil con 00/100 Soles), en la prestación de servicios de mantenimiento y/o mejoramiento y/o reparación.

ACREDITACIÓN

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados.

El solo sello de cancelado en el comprobante de pago, cuando ha sido colocado por el propio postor, no puede ser considerado como una acreditación que produzca fehaciencia en relación a que se encuentra cancelado. Es válido el sello colocado por el cliente del postor (sea utilizando el término "cancelado" o "pagado"). Se entiende "privados" como aquellos que no son entidades contratantes.

DEL PERSONAL CLAVE

CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA
RESIDENTE DEL SERVICIO	INGENIERO CIVIL	El profesional acreditado en seguridad por el órgano competente deberá contar con experiencia mínima de 06 meses como Monitor y/o Residente y/o responsable técnico y/o inspector y/o jefe de supervisión y/o residente principal y/o ingeniero residente, en servicios similares a mantenimiento de infraestructura, que se computa desde la colegiatura.

FORMA DE ACREDITACIÓN PARA LA EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos u orden de servicio y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.



Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento. En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el computo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

FORMA DE ACREDITACION PARA FORMACION ACADEMICA:

El Título verificado por los evaluadores en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria-SUNEDU a través del siguiente link: <https://eninea.sunedu.gob.pe/> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link: <https://itulosinstitutos.minedu.gob.pe/>, según corresponda.

El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.

En caso (CONSIGNAR EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO) no se encuentre inscrito en los referidos registros, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

En caso se acredite estudios en el extranjero del personal clave, debe presentarse adicionalmente copia simple del documento de la revalidación o del reconocimiento ante SUNEDU, del grado académico o título profesional otorgados en el extranjero, según corresponda.



10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio se ejecutará en un plazo máximo de hasta veinte (20) días calendario contabilizados a partir del siguiente día hábil de la suscripción del contrato o de notificada la Orden de Servicio y de la entrega al Proveedor de parte de la Municipalidad Provincial de Ica.

11. FORMA DE PAGO Y CONFORMIDAD DE SERVICIO

11.1. FORMA DE PAGO

El pago se realizará después de ejecutada la respectiva prestación del servicio y de forma única (una armada), en el cual el contratista para efectos del pago por la contraprestación del servicio deberá presentar por mesa de partes de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana Cultura y Deporte de la Gerencia de Desarrollo Social de la Municipalidad Provincial de Ica la siguiente información:

- Solicitud de pago.
- Carta de presentación del informe del servicio.
- Presentar la Factura y/o Recibo por Honorario que corresponda.
- Presentar copia de contrato y/o Orden de Servicio.
- Código de Cuenta Interbancaria – CCI.

- Copia del DNI del representante legal.

11.2. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el área usuaria en cumplimiento al Art. 168 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado que corresponde a la Sub Gerencia de Participación Ciudadana Cultura y Deporte de la Gerencia de Desarrollo Social de la Municipalidad Provincial de Ica, luego de que el Proveedor del Servicio y/o Contratista haya culminado el servicio dentro del plazo establecido en el presente documento, adjunto evidencias fotográficas del trabajo realizado por el Proveedor del Servicio y/o Contratista.

12. PENALIDADES

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, La Municipalidad Provincial de Ica, le aplicara al Contratista una penalidad por cada día de retraso, hasta por un monto máximo equivalente del 10% del monto del contrato vigente, según lo establecido en el Art. 162 del Reglamento de la ley de Contrataciones del Estado. Esta penalidad será reducida del pago final y se calculará de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto del contrato vigente}}{F \times \text{plazo en días}}$$

Donde:

F = 0.40, para plazos menores iguales a sesenta (60) días, para bienes y servicios.

F = 0.25, para plazos mayores a sesenta (60) días, para bienes y servicios.

La Entidad tiene derecho para exigir, además de la penalidad, el cumplimiento de la obligación.

Se considera justificado el retraso, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. Esta calificación del retraso como justificado no da lugar al pago de gastos generales de ningún tipo.

13. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS. (Obligatorio)

El Proveedor, como parte de su propuesta está obligado a cumplir con los requisitos mínimos del servicio y garantizar las labores ejecutadas; así mismo enmarcados en el Artículo 40. Responsabilidad del contratista: El contratista es responsable de ejecutar la totalidad de las obligaciones a su cargo y la calidad ofrecida, de acuerdo a lo establecido el contrato y por los vicios ocultos por un plazo no menor de un (01) año contado a partir de la conformidad otorgada por la Entidad.

14. CONFIDENCIALIDAD

El proveedor deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuando resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. En ambos casos, el proveedor deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación a todas las políticas definidas por la entidad, en materia de seguridad de la información.



Asimismo, la información proporcionada a el proveedor o la que este obtenga durante la ejecución de la prestación, serán exclusivamente aplicados o utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. la Información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos inventarios, documentación oficial, entre otros.

15. ANTICORRUPCION

El Contratista declara y garantiza no haber, directa e indirectamente, o tratándose de personería jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculada a las que se refiere el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y Directiva General N° 02-2023-GM-MPI que aprueba los lineamientos para la contratación de bienes y servicios por montos inferiores a ocho (08) UIT, ofrecido, negociado o efectuado cualquier pago, en general cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Así mismo El Contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderado o representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, El Contratista se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que se tuviera conocimiento; ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

16. CAUSALES DE RESOLUCIÓN DEL CONTRATO, ORDEN DE SERVICIO Y ORDEN DE COMPRA

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, la Municipalidad Provincial de Ica y el contratista procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

17. CLAUSULA DE CUMPLIMIENTO (LEY DE PREVENCION Y MITIGACION DEL CONFLICTO DE INTERESES EN EL ACCESO Y SALIDA DE PERSONAL DEL SERVICIO PUBLICO, LEY N° 31564):

Son causales de resolución de contrato la presentación con información inexacta o falsa de la declaración jurada de prohibiciones e incompatibilidades a que se hace referencia en la ley de prevención y mitigación del conflicto de intereses en el acceso y salida de personal del



servicio público. Asimismo, en caso se incumpla con los impedimentos señalados en el artículo 5 de dicha ley se aplicará la inhabilitación por cinco años para contratar o prestar servicios al estado, bajo cualquier modalidad.

18. SOLUCION DE CONTROVERSIAS:

Las Controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 84.9 del artículo 84 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas.

19. CONVENIO ARBITRAL

Las partes acuerdan que todo litigio y controversia resultante de este contrato o relativo a éste, se resuelve mediante arbitraje de acuerdo con los artículos 332 y 333 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF. El arbitraje es organizado y administrado por la **CÁMARA DE COMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO DE ICA** de conformidad con sus reglamentos y estatutos vigentes.

20. GARANTIAS

Según el artículo 61 de la LGCP, el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas debe de ser garantizado a través de los mecanismos establecidos en la presente ley, a fin de cubrir la garantía de fiel cumplimiento del contrato

21. RESOLUCIÓN POR TERMINACIÓN ANTICIPADA

Las partes acuerdan la resolución por terminación anticipada del contrato en caso de que el contrato contenga más de un hito y el resultado de alguno de estos impida o haga innecesaria la continuidad del siguiente, sin que resulte atribuible a alguna de las partes, de acuerdo con lo previsto en el artículo 121 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, probado por Decreto Supremo N° 009-2025-EF.

Los hitos específicos son:

1. El incumplimiento injustificado de las obligaciones contractuales, pese haber sido requerido para su conocimiento.
2. Por acumulación del monto máximo de la penalidad por mora o por acumulación del monto máximo de otras penalidades, incurridas en la prestación a cargo del contratista.
3. Por paralización o reducción injustificada de la ejecución de la prestación, pese al requerimiento para corregir tal situación.
4. Por caso fortuito o fuerza mayor, que impida de manera definitiva con la ejecución del compromiso contractual, amparado en un hecho sobreviniente al perfeccionamiento del contrato.



22. RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato u orden de servicio por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan. Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones



8 /

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA



**SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA
DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTATIL DEL
ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA
EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -
DEPARTAMENTO DE ICA”**



EXPEDIENTE TECNICO



1. INDICE





INDICE

1. INDICE	2
2. RESUMEN EJECUTIVO	4
3. MEMORIA DESCRIPTIVA	11
4. ESPECIFICACIONES TECNICAS	24
5. RESUMEN DE METRADOS	75





2. RESUMEN EJECUTIVO





RESUMEN EJECUTIVO

ACTIVIDAD: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

PRESUPUESTO TOTAL: 0,00

UBICACIÓN: DISTRITO: ICA
 PROVINCIA: ICA
 REGION: ICA

ANTECEDENTES

La Municipalidad Provincial de Ica a través de la Sub Gerencia de Participación Ciudadana, Juventud, Educación, Cultura y Deporte, tiene la necesidad de realizar el expediente técnico del servicio denominado "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA – PROVINCIA DE ICA – DEPARTAMENTO DE ICA", debido a la necesidad de contar con áreas aptas para el deporte que realice la población.

METAS FISICAS

Partida Nº	Descripción	Unidad	Total
'01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD		
'01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
'01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
'01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
'01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
'02	SALA DE MAQUINAS		
02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DEL MOTOR ELÉCTRICO MARCA HIDROSTAL DE 6.5 HP		
'02.01.01	DESMTAJE Y LIMPIEZA INTEGRAL DEL MOTOR ELÉCTRICO.	glb	1.00





Municipalidad Provincial de Ica

'02.01.02	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL BOBINADO, EJE, RODAMIENTOS, RETENES, SELLO MECÁNICO Y CARCASA.	g/b	1.00
'02.01.03	EMBARNIZADO DEL BOBINADO CON RESINA DIELECTRICA PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN CONTRA HUMEDAD.	g/b	1.00
'02.01.04	SUSTITUCIÓN DE RETENES Y RODAMIENTOS POR REPUESTOS ORIGINALES O DE IGUALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	g/b	1.00
'02.01.05	PRUEBAS DE RESISTENCIA ELÉCTRICA, CONTINUIDAD, AISLAMIENTO Y VIBRACIÓN.	g/b	1.00
'02.01.06	ENSAMBLAJE Y ALINEAMIENTO DEL MOTOR CON LA BOMBA	g/b	1.00
'02.01.07	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO CON MEDICIÓN DE CORRIENTE, VOLTAJE Y TEMPERATURA.	g/b	1.00
'02.01.08	LIMPIEZA GENERAL Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECTORA ANTICORROSIVA.	g/b	1.00
02.01.09	DESARMADO Y ARMADO DE MURO DE SOPORTE DEL MOTOR	g/b	1.00
'02.02	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE 2" DE FIERRO GALVANIZADO		
'02.02.01	INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN.	g/b	1.00
'02.02.02	IDENTIFICACIÓN DE FUGAS, CORROSIÓN O DEFORMACIONES EN TRAMOS DE TUBERÍA.	g/b	1.00
'02.02.03	REEMPLAZO DE SECCIONES DETERIORADAS DE FIERRO GALVANIZADO DE 2", CON ACCESORIOS Y UNIONES ROSCADAS NUEVAS.	G/b	1.00
'02.02.04	LIMPIEZA INTERNA CON SOLUCIÓN ÁCIDA DILUIDA (LAVADO CON ÁCIDO MURIÁTICO) PARA ELIMINAR INCRUSTACIONES.	g/b	1.00
'02.02.05	APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA EXTERIOR.	g/b	1.00
'02.02.07	PRUEBA HIDRÁULICA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD EN TODA LA RED.	g/b	1.00
'02.02.08	INSTALACIÓN Y SELLADO DE UNIONES CON CINTA DE TEFLÓN Y SELLADOR DE ROSCA INDUSTRIAL.	g/b	1.00
'02.03	MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE CONTROL		
'02.03.01	REVISIÓN GENERAL DE COMPONENTES ELÉCTRICOS: CONTACTORES, RELÉS TÉRMICOS, INTERRUPTORES, FUSIBLES, DISYUNTORES Y CABLEADO.	g/b	1.00
'02.03.02	LIMPIEZA INTERNA DEL TABLERO, ELIMINACIÓN DE POLVO Y ÓXIDO.	g/b	1.00
'02.03.03	REVISIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA Y DEL CIRCUITO DE ARRANQUE DIRECTO.	g/b	1.00
'02.03.04	SUSTITUCIÓN DE CABLES O TERMINALES DEFECTUOSOS.	g/b	1.00
'02.03.05	AJUSTE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.	g/b	1.00
'02.04	INSTALACIÓN EN LA CISTERNA DE UNA VÁLVULA CON DOBLE BOYA		
'02.04.01	DRENADO PARCIAL Y LIMPIEZA DE LA CISTERNA.	g/b	1.00





"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PÉCASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

Municipalidad Provincial de Ica

'02.04.02	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DOBLE (VÁLVULA DE CIERRE CON DOBLE BOYA) EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN.	glb	1.00
'02.04.03	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL.	glb	1.00
'02.04.04	AJUSTE DEL RANGO DE OPERACIÓN DE LAS BOYAS SEGUN VOLUMEN ÚTIL DE LA CISTERNA., CONCRETO F'C=210 KG/CM2	glb	1.00
'02.04.05	SELLADO HERMÉTICO DE LAS CONEXIONES Y PRUEBA FUNCIONAL.	glb	1.00
'02.05	INSTALACIÓN DE UN RADAR DE NIVEL EN EL TANQUE CISTERNA		
'02.05.01	SELECCIÓN DEL PUNTO ÓPTIMO DE MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CISTERNA.	glb	1.00
'02.05.02	PERFORACIÓN CONTROLADA Y FIJACIÓN DEL SOPORTE METÁLICO PARA EL RADAR.	glb	1.00
'02.05.03	INSTALACIÓN DEL SENSOR RADAR DE NIVEL, CON CABLEADO PROTEGIDO Y CONEXIÓN AL TABLERO DE CONTROL.	glb	1.00
'02.05.04	CONFIGURACIÓN DEL RANGO DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE LECTURA.	glb	1.00
'02.05.05	VERIFICACIÓN DE LA SEÑAL DE SALIDA Y SU CORRECTA INTERPRETACIÓN EN EL SISTEMA DE CONTROL.	glb	1.00
'03	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL		
'03.01	CAMBIO E INSTALACIÓN DE 3 LLAVES PVC DE 2" DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE CONTROL Y MANDO		
'03.01.01	RETIRO DE LAS VÁLVULAS DEFECTUOSAS O CON FUGAS.	und	03.00
'03.01.02	LIMPIEZA DE LAS CONEXIONES Y ROSCAS.	und	03.00
'03.01.03	INSTALACIÓN DE LLAVES DE PVC DE 2" TIPO BOLA O COMPUERTA, DE ALTA PRESIÓN, CON UNIÓN UNIVERSAL.	und	03.00
'03.01.04	SELLADO CON CINTA DE TEFLÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.	und	03.00
'03.01.05	VERIFICACIÓN DE APERTURA Y CIERRE HERMÉTICO BAJO PRESIÓN.	und	03.00
'03.02	CAMBIO DE 14 BASES DE 2 ½" DEL SOPORTE DE ASPERSORES		
'03.02.01	RETIRO DE BASES DETERIORADAS O CORROÍDAS.	und	14.00
'03.02.02	LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE ANCLAJE.	und	14.00
'03.02.03	INSTALACIÓN DE NUEVAS BASES METÁLICAS O DE ALUMINIO DE 2 ½" CON PERNOS GALVANIZADOS DE ½".	und	14.00
'03.02.04	NIVELACIÓN Y FIJACIÓN MECÁNICA.	und	14.00
'03.02.05	PRUEBA DE FIRMEZA Y ALINEAMIENTO DEL CONJUNTO.	und	14.00
'03.03	INSTALACIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE ¾", DE 80 CM DE ALTURA, PARA ELEVACIÓN DE ASPERSORES		
'03.03.01	CORTE Y ROSCADO DE LOS TUBOS SEGÚN ESPECIFICACIÓN.	und	16.00
'03.03.02	INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE ALUMINIO ANODIZADO DE ¾" X 80 CM EN LOS PUNTOS DEFINIDOS.	und	16.00





Municipalidad Provincial de Ica

'03.03.03	UNIÓN MEDIANTE ADAPTADORES Y SELLADO HIDRÁULICO.	und	16.00
'03.03.04	PRUEBA FUNCIONAL DE ESTABILIDAD Y ALINEACIÓN DE LOS ASPERSORES.	und	16.00
'03.04	INSTALACIÓN DE ASPERSORES GIRATORIOS DE BRONCE		
'03.04.01	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 35		
'03.04.01.01	MONTAJE DE LOS ASPERSORES DE BRONCE TIPO IMPACTO MODELO VVR 35 SOBRE SUS BASES.	und	14.00
'03.04.01.02	AJUSTE DE BOQUILLAS Y ÁNGULO DE GIRO SEGÚN RADIO DE COBERTURA.	und	14.00
'03.04.01.03	PRUEBA HIDRÁULICA DE CAUDAL, PRESIÓN Y UNIFORMIDAD DE RIEGO.	und	14.00
'03.04.01.04	VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE OBSTRUCCIONES.	und	14.00
'03.04.02	INSTALACION DE ASPERSORES VVR 60		
'03.04.02.01	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 60 EN PUNTOS DE CONTROL LATERAL Y ESQUINAS DEL CAMPO.	und	04.00
'03.04.02.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE MANDO MEDIANTE TUBERÍAS Y ACCESORIOS NUEVOS.	und	04.00
'03.04.02.03	PRUEBA DE ROTACIÓN Y COBERTURA.	und	04.00
'03.04.02.04	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE RIEGO	und	04.00
'03.04	INSTALACIÓN DE TAPONES TERMINALES		
'03.04.01	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LOS EXTREMOS DE LA RED.	und	02.00
'03.04.02	COLOCACIÓN DE TAPONES TERMINALES DE PVC O ALUMINIO DE 2".	und	02.00
'03.04.03	APLICACIÓN DE SELLADOR HIDRÁULICO.	und	02.00
'03.04.04	PRUEBA DE PRESIÓN PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD TOTAL.	und	02.00
'03.05	CAMBIO DE ANILLOS DE JEBE DE 2"		
'03.05.01	DESARME DE UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.	und	28.00
'03.05.02	SUSTITUCIÓN DE ANILLOS DE JEBE DE 2" POR NUEVOS, RESISTENTES A LA PRESIÓN.	und	28.00
'03.05.03	ENSAMBLE Y PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.06	CAMBIO DE RETENES DE JEBE DE 2"		
'03.06.01	RETIRO DE RETENES DESGASTADOS.	und	28.00
'03.06.02	LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE ALOJAMIENTOS.	und	28.00
'03.06.03	INSTALACIÓN DE NUEVOS RETENES DE JEBE TIPO INDUSTRIAL, COMPATIBLES CON PRESIÓN Y TEMPERATURA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.07	CAMBIO DE CODOS DE 2"		
'03.07.01	CORTE Y RETIRO DE LOS CODOS DEFECTUOSOS.	und	03.00
'03.07.02	INSTALACIÓN DE CODOS GALVANIZADOS DE 90° DE 2".	und	03.00
'03.07.03	SELLADO Y PRUEBA HIDRÁULICA.	und	03.00
'03.08	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE DE 1/2" X 2"		
'03.08.01	LIMPIEZA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.	und	14.00





Municipalidad Provincial de Ica

'03.08.02	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE ROSCADOS (½" X 2").	und	14.00
'03.08.03	SELLADO CON TEFLÓN Y PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.09	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES DE BRONCE DE ½" X 2"		
'03.09.01	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES CON UNIÓN ROSCADA O SOLDADA SEGÚN EL DISEÑO.	und	14.00
'03.09.02	VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN CON EL ASPERSOR CORRESPONDIENTE.	und	14.00
'03.09.03	PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.10	INSTALACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC DETRÁS DE LOS ARCOS NORTE Y SUR		
'03.10.01	EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC EMPOTRADOS.	und	02.00
'03.10.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MANGUERA FLEXIBLE DE ½".	und	02.00
'03.10.03	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE SALIDA Y ALCANCE DEL CHORRO.	und	02.00
'03.10.04	PRUEBA FUNCIONAL DE COBERTURA Y RETORNO DEL MECANISMO TELESCÓPICO.	und	02.00
'03.11	CAMBIO DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.11.01	RETIRO DE LOS TUBOS DETERIORADOS.	und	06.00
'03.11.02	INSTALACIÓN DE TUBOS NUEVOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M CON IGUAL O MAYOR ESPESOR.	und	06.00
'03.11.03	LAVADO INTERNO CON ÁCIDO MURIÁTICO AL 5%.	und	06.00
'03.11.04	PRUEBA HIDRÁULICA Y REVISIÓN DE UNIONES.	und	06.00
'03.12	REPOSICIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.12.01	CORTE, ALINEACIÓN Y ENSAMBLAJE DE TUBOS DE ALUMINIO	und	04.00
'03.12.02	SELLADO Y FIJACIÓN CON PERNOS GALVANIZADOS DE ½".	und	04.00
'03.12.03	PRUEBA FINAL DE FLUJO Y ESTANQUEIDAD.	und	04.00
'04	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01	RECOJO DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01.01	RECOJO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS DURANTE EL SERVICIO	gib	01.00
'04.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.02.01	ELIMINACIÓN DE TODO EL MATERIAL EXCEDENTE DURANTE EL SERVICIO	gib	01.00



RESUMEN DE META

La meta física a cumplirse es el mantenimiento del motor en general, el remplazo de tuberías, cambio de aspersores y buen mantenimiento del sistema de riego portátil.

META FINANCIERA



Municipalidad Provincial de Ica

ESPECIFICAS	DESCRIPCION	PRESUPUESTO REFERENCIAL TOTAL S/

SUB TOTAL S/.	
---------------	--

VALOR REFERENCIAL DEL SERVICIO S/.	
------------------------------------	--

PLAZO DE EJECUCION

El plazo de ejecución de la actividad, esta programado dentro de (20) dias calendario.

MODALIDAD DE EJECUCION

La modalidad de ejecución será por contrata.





18



3. MEMORIA DESCRIPTIVA





MEMORIA DESCRIPTIVA

ACTIVIDAD : "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

1. ANTECEDENTES

Los beneficios generados por la actividad sugieren el mantenimiento del sistema de riego por aspersión portátil de Estadio Municipal José Picasso Peralta, debido a su ubicación y la trascendencia del mismo, se pretende mejorar el bien público y la percepción de los deportistas en la ciudad.

2. CARACTERISTICAS GENERALES:

ACTIVIDAD : "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA -DEPARTAMENTO DE ICA"

Presupuesto :
Plazo de ejecución : 20 días calendarios.

OBJETIVOS:

El **objetivo central** de la actividad consiste en retribuir las acciones del problema central de ello se tiene que el objetivo central del proyecto se centra en la **FORMULACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DENOMINADO "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"** A través de un conjunto de acciones orientadas al adecuado servicio de espacio públicos para el mantenimiento del Estadio Municipal José Picasso Peratta, para así garantizar el bienestar de la población afectada por el problema identificado.

2.1 UBICACIÓN





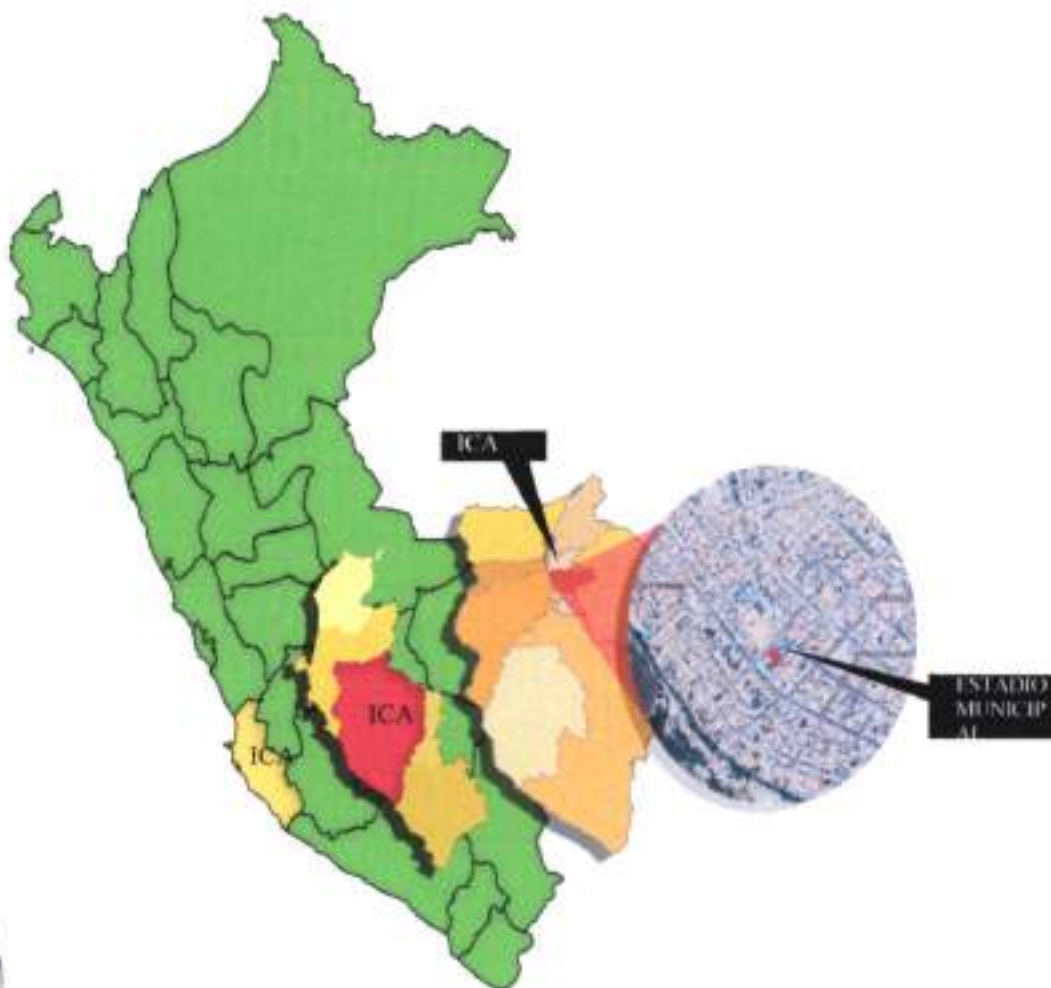
Municipalidad Provincial de Ica

El proyecto se encuentra ubicado en la Avenida Cutervo del Distrito de Ica, Provincia de Ica, Departamento de Ica.

2.2 UBICACIÓN POLITICA:

El acceso a la zona del proyecto tiene una ubicación política en el Distrito de Ica, Provincia de Ica y Departamento de Ica.

Departamento	: Ica
Provincia	: Ica
Distrito	: Ica
Región	: Costa
Altitud	: 406 m.s.n.m.



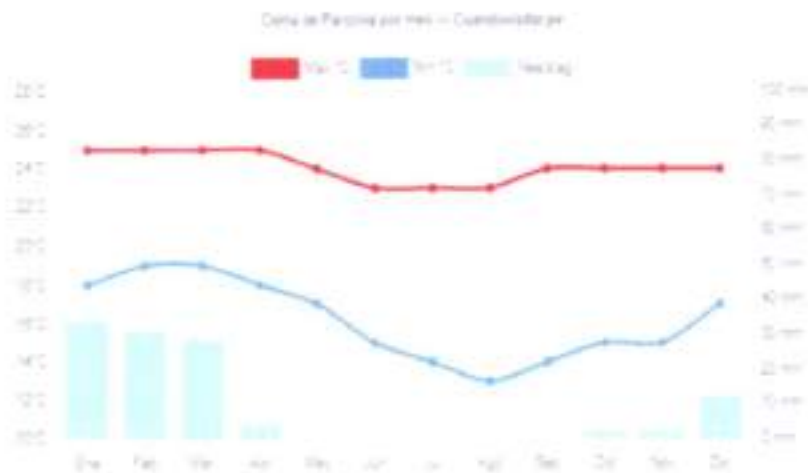
2.3 VIAS DE ACCESO:



2.4 PARAMETROS CLIMATICOS:

2.4.1 TIPO DE CLIMA

Ica, Perú, tiene un clima cálido, árido y soleado, con veranos nublados y inviernos secos y despejados. La temperatura promedio anual oscila entre los 15°C y los 28°C. Características del clima La temperatura varía según la hora y el día, Los veranos son calurosos y nublados, Los inviernos son secos y despejados, La humedad atmosférica es baja, No suele llover.

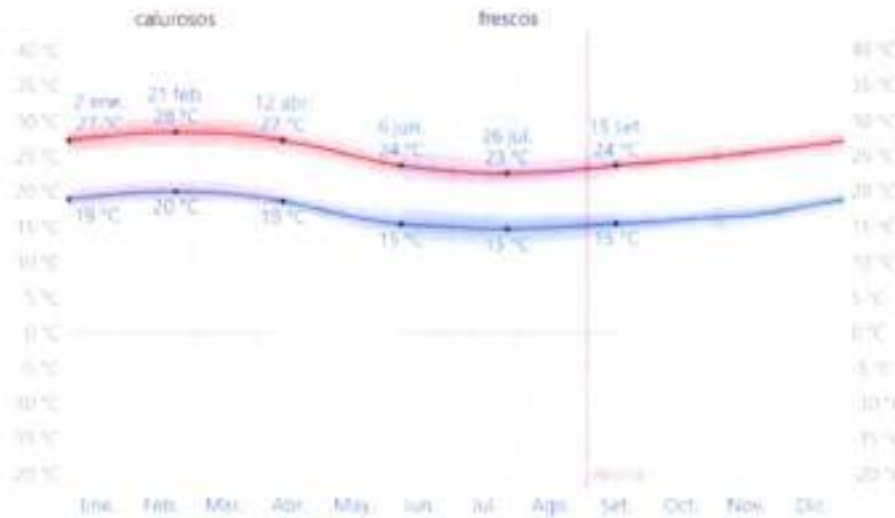


2.4.2 TEMPERATURA



22/

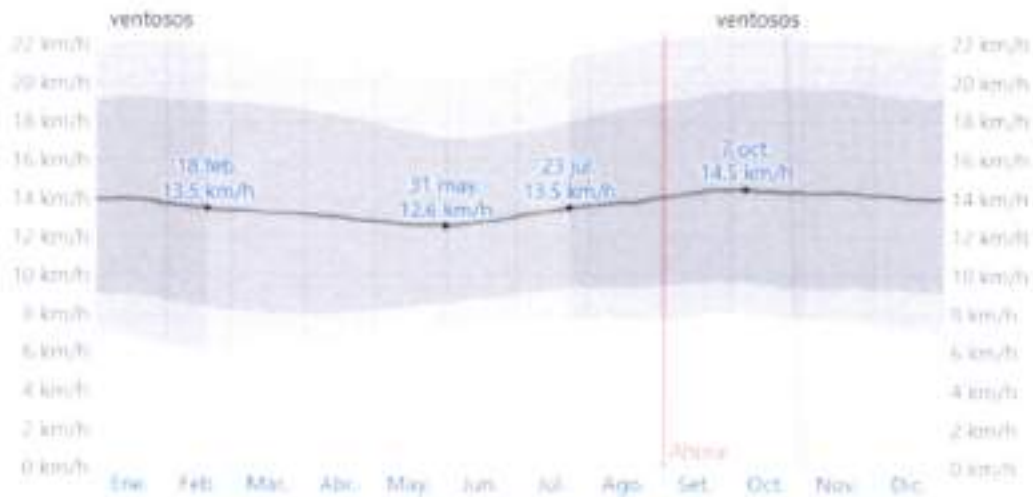
La temporada templada dura 3.3 meses, del 2 de enero al 12 de abril, y la temperatura máxima promedio diaria es más de 27 °C. El mes más cálido del año en Ica es Febrero, con una temperatura máxima promedio de 28 °C y mínima de 20 °C.



El promedio de la intensidad máxima del viento por hora (línea roja) y la temperatura máxima (línea azul) promedio diario con un período de los porcentajes 25% a 75% y 10% a 90%. Las áreas de arriba y de abajo indican la temperatura y humedad promedio correspondientes.

2.4.3 VIENTOS

Esta sección trata sobre el vector de viento promedio por hora del área ancha (velocidad y dirección) a 10 metros sobre el suelo. El viento de cierta ubicación depende en gran medida de la topografía local y de otros factores; y la velocidad instantánea y dirección del viento varían más ampliamente que los promedios por hora.



El promedio de la intensidad máxima del viento por hora (línea roja) con un período de los porcentajes 25% a 75% y 10% a 90%.



3. DESCRIPCION GENERAL



3.1 LUGAR

El estadio Jose Picasso Peratta se encuentra 1.5 km de la municipalidad Provincial de Ica.



3.1.1 LIMITES

- Por el Norte: Av. Los Maestros
- Por el Sur : Av. Matías Manzanilla
- Por el Este : Instituto de Educación Superior Pedagógico Público "Servulo Gutiérrez"
- Por el Oeste : Centro de Adulto Mayor

3.1.2 TOPOGRAFIA

Actualmente el terreno no cuenta con alguna infraestructura, lo cual no se realizara alguna demolición en la zona.

3.1.3 FORMA

La forma del área del terreno es forma regular.

3.1.4 TIPO DE SUELO

Teniendo en cuenta las características del proyecto y con el fin de conocer la estratigrafía de la zona de estudio, se realizó 03 calicata de hasta 2.00m de profundidad y, donde, se detalla las ubicaciones de los puntos dados y **el tipo de ARENA BIEN GRADUADA** -





LIMOSA (SW-SM) en los diferentes extractos como se muestra en el estudio se suelos realizado.

3.1.5 DATOS DE INFRAESTRUCTURA EXISTENTE: ESQUEMA DE SITUACION



3.1.6 SERVICIOS BASICOS - AGUA

Si cuenta con red pública de agua, brindada por la empresa de agua del distrito de Ica, EMAPICA

- DESAGUE

Si cuenta con red pública de desagüe.

- ENERGIA ELECTRICA

Cuenta con red pública de energía eléctrica y si se encuentra en funcionamiento, brindada por la empresa eléctrica del distrito de Ica, ELECTRODUNAS.

3.2 DESCRIPCION DEL SERVICIO

El presente servicio se ha ceñido a la mejora del servicio del mantenimiento del Estadio Municipal, el cual se detalla a continuación:

- Mantenimiento en general del motor eléctrico.





25/

Municipalidad Provincial de Ica

- Mantenimiento en general del sistema de riego portátil.
- Instalación de suministros para sistema de riego portátil.

OBJETIVO DEL SERVICIO

El objetivo que se pretende lograr con esta actividad es:

- Mejorar el bien público.
- Potenciar el deporte en la zona.

3. DESCRIPCION DE LAS PARTIDAS A EJECUTARSE

La actividad comprende los siguientes componentes

Partida N°	Descripción	Unidad	Total
'01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD		
'01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS	glb	1.00
'01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
'01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glb	1.00
'01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA	glb	1.00
'02	SALA DE MAQUINAS		
'02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DEL MOTOR ELÉCTRICO MARCA HIDROSTAL DE 6.5 HP		
'02.01.01	DESMONTAJE Y LIMPIEZA INTEGRAL DEL MOTOR ELÉCTRICO.	glb	1.00
'02.01.02	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL BOBINADO, EJE, RODAMIENTOS, RETENES, SELLO MECÁNICO Y CARCASA.	glb	1.00
'02.01.03	EMBARNIZADO DEL BOBINADO CON RESINA DIELECTRICA PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN CONTRA HUMEDAD.	glb	1.00
'02.01.04	SUSTITUCIÓN DE RETENES Y RODAMIENTOS POR REPUESTOS ORIGINALES O DE IGUALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	glb	1.00
'02.01.05	PRUEBAS DE RESISTENCIA ELÉCTRICA, CONTINUIDAD, AISLAMIENTO Y VIBRACIÓN.	glb	1.00
'02.01.06	ENSAMBLAJE Y ALINEAMIENTO DEL MOTOR CON LA BOMBA	glb	1.00
'02.01.07	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO CON MEDICIÓN DE CORRIENTE, VOLTAJE Y TEMPERATURA.	glb	1.00
'02.01.08	LIMPIEZA GENERAL Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECTORA ANTICORROSIVA.	glb	1.00





Municipalidad Provincial de Ica

02.01.09	DESARMADO Y ARMADO DE MURO DE SOPORTE DEL MOTOR	glb	1.00
02.02	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE 2" DE FIERRO GALVANIZADO		
02.02.01	INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN.	glb	1.00
02.02.02	IDENTIFICACIÓN DE FUGAS, CORROSIÓN O DEFORMACIONES EN TRAMOS DE TUBERÍA.	glb	1.00
02.02.03	REEMPLAZO DE SECCIONES DETERIORADAS DE FIERRO GALVANIZADO DE 2", CON ACCESORIOS Y UNIONES ROSCADAS NUEVAS.	Glb	1.00
02.02.04	LIMPIEZA INTERNA CON SOLUCIÓN ÁCIDA DILUIDA (LAVADO CON ÁCIDO MURIÁTICO) PARA ELIMINAR INCRUSTACIONES.	glb	1.00
02.02.05	APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA EXTERIOR.	glb	1.00
02.02.07	PRUEBA HIDRÁULICA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD EN TODA LA RED.	glb	1.00
02.02.08	INSTALACIÓN Y SELLADO DE UNIONES CON CINTA DE TEFLÓN Y SELLADOR DE ROSCA INDUSTRIAL.	glb	1.00
02.03	MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE CONTROL		
02.03.01	REVISIÓN GENERAL DE COMPONENTES ELÉCTRICOS: CONTACTORES, RELÉS TÉRMICOS, INTERRUPTORES, FUSIBLES, DISYUNTORES Y CABLEADO.	glb	1.00
02.03.02	LIMPIEZA INTERNA DEL TABLERO, ELIMINACIÓN DE POLVO Y ÓXIDO.	glb	1.00
02.03.03	REVISIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA Y DEL CIRCUITO DE ARRANQUE DIRECTO.	glb	1.00
02.03.04	SUSTITUCIÓN DE CABLES O TERMINALES DEFECTUOSOS.	glb	1.00
02.03.05	AJUSTE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.	glb	1.00
02.04	INSTALACIÓN EN LA CISTERNA DE UNA VÁLVULA CON DOBLE BOYA		
02.04.01	DRENADO PARCIAL Y LIMPIEZA DE LA CISTERNA.	glb	1.00
02.04.02	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DOBLE (VÁLVULA DE CIERRE CON DOBLE BOYA) EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN.	glb	1.00
02.04.03	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL.	glb	1.00
02.04.04	AJUSTE DEL RANGO DE OPERACIÓN DE LAS BOYAS SEGÚN VOLUMEN ÚTIL DE LA CISTERNA., CONCRETO F'C=210 KG/CM2	glb	1.00
02.04.05	SELLADO HERMÉTICO DE LAS CONEXIONES Y PRUEBA FUNCIONAL.	glb	1.00
02.05	INSTALACIÓN DE UN RADAR DE NIVEL EN EL TANQUE CISTERNA		
02.05.01	SELECCIÓN DEL PUNTO ÓPTIMO DE MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CISTERNA.	glb	1.00
02.05.02	PERFORACIÓN CONTROLADA Y FIJACIÓN DEL SOPORTE METÁLICO PARA EL RADAR.	glb	1.00





2x/

Municipalidad Provincial de Ica

'02.05.03	INSTALACIÓN DEL SENSOR RADAR DE NIVEL, CON CABLEADO PROTEGIDO Y CONEXIÓN AL TABLERO DE CONTROL.	glb	1.00
'02.05.04	CONFIGURACIÓN DEL RANGO DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE LECTURA.	glb	1.00
'02.05.05	VERIFICACIÓN DE LA SEÑAL DE SALIDA Y SU CORRECTA INTERPRETACIÓN EN EL SISTEMA DE CONTROL.	glb	1.00
'03	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL		
'03.01	CAMBIO E INSTALACIÓN DE 3 LLAVES PVC DE 2" DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE CONTROL Y MANDO		
'03.01.01	RETIRO DE LAS VÁLVULAS DEFECTUOSAS O CON FUGAS.	und	03.00
'03.01.02	LIMPIEZA DE LAS CONEXIONES Y ROSCAS.	und	03.00
'03.01.03	INSTALACIÓN DE LLAVES DE PVC DE 2" TIPO BOLA O COMPUERTA, DE ALTA PRESIÓN, CON UNIÓN UNIVERSAL.	und	03.00
'03.01.04	SELLADO CON CINTA DE TEFLÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.	und	03.00
'03.01.05	VERIFICACIÓN DE APERTURA Y CIERRE HERMÉTICO BAJO PRESIÓN.	und	03.00
'03.02	CAMBIO DE 14 BASES DE 2 1/2" DEL SOPORTE DE ASPERSORES		
'03.02.01	RETIRO DE BASES DETERIORADAS O CORROÍDAS.	und	14.00
'03.02.02	LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE ANCLAJE.	und	14.00
'03.02.03	INSTALACIÓN DE NUEVAS BASES METÁLICAS O DE ALUMINIO DE 2 1/2" CON PERNOS GALVANIZADOS DE 1/2".	und	14.00
'03.02.04	NIVELACIÓN Y FIJACIÓN MECÁNICA.	und	14.00
'03.02.05	PRUEBA DE FIRMEZA Y ALINEAMIENTO DEL CONJUNTO.	und	14.00
'03.03	INSTALACIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 1/2", DE 80 CM DE ALTURA, PARA ELEVACIÓN DE ASPERSORES		
'03.03.01	CORTE Y ROSCADO DE LOS TUBOS SEGÚN ESPECIFICACIÓN.	und	16.00
'03.03.02	INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE ALUMINIO ANODIZADO DE 1/2" X 80 CM EN LOS PUNTOS DEFINIDOS.	und	16.00
'03.03.03	UNIÓN MEDIANTE ADAPTADORES Y SELLADO HIDRÁULICO.	und	16.00
'03.03.04	PRUEBA FUNCIONAL DE ESTABILIDAD Y ALINEACIÓN DE LOS ASPERSORES.	und	16.00
'03.04	INSTALACIÓN DE ASPERSORES GIRATORIOS DE BRONCE		
'03.04.01	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 35		
'03.04.01.01	MONTAJE DE LOS ASPERSORES DE BRONCE TIPO IMPACTO MODELO VVR 35 SOBRE SUS BASES.	und	14.00
'03.04.01.02	AJUSTE DE BOQUILLAS Y ÁNGULO DE GIRO SEGÚN RADIO DE COBERTURA.	und	14.00
'03.04.01.03	PRUEBA HIDRÁULICA DE CAUDAL, PRESIÓN Y UNIFORMIDAD DE RIEGO.	und	14.00
'03.04.01.04	VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE OBSTRUCCIONES.	und	14.00
'03.04.02	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 60		





Municipalidad Provincial de Ica

'03.04.02.01	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 60 EN PUNTOS DE CONTROL LATERAL Y ESQUINAS DEL CAMPO.	und	04.00
'03.04.02.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE MANDO MEDIANTE TUBERÍAS Y ACCESORIOS NUEVOS.	und	04.00
'03.04.02.03	PRUEBA DE ROTACIÓN Y COBERTURA.	und	04.00
'03.04.02.04	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE RIEGO	und	04.00
'03.04	INSTALACIÓN DE TAPONES TERMINALES		
'03.04.01	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LOS EXTREMOS DE LA RED.	und	02.00
'03.04.02	COLOCACIÓN DE TAPONES TERMINALES DE PVC O ALUMINIO DE 2".	und	02.00
'03.04.03	APLICACIÓN DE SELLADOR HIDRÁULICO.	und	02.00
'03.04.04	PRUEBA DE PRESIÓN PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD TOTAL.	und	02.00
'03.05	CAMBIO DE ANILLOS DE JEBE DE 2"		
'03.05.01	DESARME DE UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.	und	28.00
'03.05.02	SUSTITUCIÓN DE ANILLOS DE JEBE DE 2" POR NUEVOS, RESISTENTES A LA PRESIÓN.	und	28.00
'03.05.03	ENSAMBLE Y PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.06	CAMBIO DE RETENES DE JEBE DE 2"		
'03.06.01	RETIRO DE RETENES DESGASTADOS.	und	28.00
'03.06.02	LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE ALQJAMIENTOS.	und	28.00
'03.06.03	INSTALACIÓN DE NUEVOS RETENES DE JEBE TIPO INDUSTRIAL, COMPATIBLES CON PRESIÓN Y TEMPERATURA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.07	CAMBIO DE CODOS DE 2"		
'03.07.01	CORTE Y RETIRO DE LOS CODOS DEFECTUOSOS.	und	03.00
'03.07.02	INSTALACIÓN DE CODOS GALVANIZADOS DE 90° DE 2".	und	03.00
'03.07.03	SELLADO Y PRUEBA HIDRÁULICA.	und	03.00
'03.08	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE DE 1/2" X 2"		
'03.08.01	LIMPIEZA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.	und	14.00
'03.08.02	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE ROSCADOS (1/2" X 2").	und	14.00
'03.08.03	SELLADO CON TEFLÓN Y PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.09	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES DE BRONCE DE 1/2" X 2"		
'03.09.01	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES CON UNIÓN ROSCADA O SOLDADA SEGÚN EL DISEÑO.	und	14.00
'03.09.02	VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN CON EL ASPERSOR CORRESPONDIENTE.	und	14.00
'03.09.03	PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.10	INSTALACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC DETRÁS DE LOS ARCOS NORTE Y SUR		
'03.10.01	EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC EMPOTRADOS.	und	02.00
'03.10.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MANGUERA FLEXIBLE DE 1/2".	und	02.00





Municipalidad Provincial de Ica

'03.10.03	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE SALIDA Y ALCANCE DEL CHORRO.	und	02.00
'03.10.04	PRUEBA FUNCIONAL DE COBERTURA Y RETORNO DEL MECANISMO TELESCÓPICO.	und	02.00
'03.11	CAMBIO DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.11.01	RETIRO DE LOS TUBOS DETERIORADOS.	und	06.00
'03.11.02	INSTALACIÓN DE TUBOS NUEVOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M CON IGUAL O MAYOR ESPESOR.	und	06.00
'03.11.03	LAVADO INTERNO CON ÁCIDO MURIÁTICO AL 5%.	und	06.00
'03.11.04	PRUEBA HIDRÁULICA Y REVISIÓN DE UNIONES.	und	06.00
'03.12	REPOSICIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.12.01	CORTE, ALINEACIÓN Y ENSAMBLAJE DE TUBOS DE ALUMINIO	und	04.00
'03.12.02	SELLADO Y FIJACIÓN CON PERNOS GALVANIZADOS DE 1/2".	und	04.00
'03.12.03	PRUEBA FINAL DE FLUJO Y ESTANQUEIDAD.	und	04.00
'04	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS DE ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01	RECOJO DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01.01	RECOJO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS DURANTE EL SERVICIO	g/b	01.00
'04.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.02.01	ELIMINACION DE TODO EL MATERIAL EXCEDENTE DURANTE EL SERVICIO	g/b	01.00

4. META FINANCIERA DE LA ACTIVIDAD:

EL COSTO REFERENCIAL DE LA ACTIVIDAD ASCIENDE A:



Costo Directo
 Gastos Generales (5.00%)
 Utilidad (2.00%)
 =====
 Sub Total
 IGV (18.00%)
 =====
 Total Presupuesto

5. PLAZO DE EJECUCIÓN

EL PLAZO DE EJECUCIÓN REFERENCIAL TOMANDO EN CUENTA LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR ES DE VEINTE (20) DÍAS CALENDARIOS. El cumplimiento del plazo de ejecución del servicio dependerá de la entidad contratante quien deberá hacer cumplir los plazos estipulados en el contrato de servicio al contratista y así mismo que las obras se ejecuten de acuerdo a sus planos y especificaciones técnicas,



Municipalidad Provincial de Ica

efectuando los trabajos en forma simultánea de acuerdo al cronograma de avance físico.

6. MODALIDAD DE EJECUCION

El Servicio de Mantenimiento se ejecutará bajo la modalidad por **contrata**, bajo la supervisión de la municipalidad Provincial de Ica.





31



4. ESPECIFICACIONES TECNICAS





32/

Municipalidad Provincial de Ica

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Este documento técnico ha sido elaborado teniendo en consideración los siguientes criterios:

1. CONSIDERACIONES GENERALES

Conllevan a tomar y asumir criterios dirigidos al aspecto netamente constructivo al nivel de indicación, materiales y metodología de dosificación, procedimientos constructivos, control y otros, los cuales por su carácter general capacita el documento a constituirse como auxiliar técnico en el proceso de construcción.

2. COMPATIBILIZACION Y COMPLEMENTOS

El objetivo de las especificaciones técnicas es dar las pautas generales a seguir en cuanto a calidades, procedimientos y acabados durante la ejecución del servicio, como complemento de los planos, memorias y metrados. Todos los materiales deberán cumplir con las Normas Técnicas Peruanas "N.T.P." correspondientes.

Donde se haga referencia a estándares basados en controles de calidad, en que se deba someter a los estándares de cualquier organización, nacional o internacional, se da por entendido que se refiere al último estándar o especificación publicado, aunque se haya referido a estándares anteriores.

El contenido técnico vertido en el desarrollo de las especificaciones técnicas del sistema, es compatible con los siguientes documentos:

- Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE- ULTIMA EDICION)
- Normas Peruanas de Estructuras (NPE)
- Normas Técnicas de Edificación (NTE)
- Normas Técnicas Peruanas (NTP)





33/

- Demás Normas y Reglamentos, ampliatorias y modificatorias vigentes en el país, dependiendo del tipo de servicio a ejecutar.

Además, se podrán ampliar las especificaciones técnicas con las siguientes normas técnicas internacionales:

- A.C.I. (Instituto Americano de Concreto)
- A.S.T.M. (Sociedad Americana de Pruebas de Materiales)
- AASHO (American Association of State Highway Officials)
- ISO (International Standard Organization)
- AWS (American Welding Society)
- Otros Relacionados.

3. METODOS Y UNIDADES UTILIZADAS

Los métodos de medición están indicados en cada sección de estas especificaciones.

Los ítems que no constaten a estas, serán medidos de acuerdo con los dibujos, perfiles y documentos del contrato sin tomar en cuenta cantidades que sobrepasen mostrados en el plan o perfil.

Los desperdicios no serán medidos, puesto que deberán ser incluidos en los precios unitarios de cada partida, sin pago adicional.

Las siguientes unidades de medida y observaciones se establecen para efectos de las mediciones:

- Milimetro : mm
- Centimetro : cm
- Metro : m
- Kilometro : Km





Municipalidad Provincial de Ica

- Metro cuadrado : m²
- Metro cubico : m³
- Centímetro cuadrado : cm²
- Kilogramo : Kg
- Tonelada métrica : Tm
- Hora : h
- Día : d
- Semana : sem
- Pie cuadrado : p²

ESPECIFICACIONES TECNICAS

01. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD

01.01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPOS

Descripción

Esta partida comprende todo el trabajo de reunir, suministrar y transportar al lugar de la obra el equipo mecánico, maquinarias y herramientas para iniciar y mantener el proceso constructivo de la obra.

La movilización incluye además al final de la obra, la remoción, retiro de instalaciones y equipos. Esta partida incluye la obtención y pago de permisos y seguros.

El traslado de equipo pesado deberá ejecutarse en vehículo pesado, mientras que el equipo liviano no autopulsado como herramientas, martillos neumáticos, vibradores, etc. puede trasladarse por sus propios medios.





Este equipo a utilizar deberá ser de óptima condición y uso, el mismo que será revisado por el Supervisor en la obra y de no encontrarlo satisfactorio en cuanto a su condición y operatividad, será rechazado, en cuyo caso el contratista deberá reemplazarlo por otro similar que cumpla con las condiciones requeridas para la optimización de los trabajos, sin que este signifique costo adicional para la Entidad. Asimismo, si el contratista opta por transportar un equipo diferente al ofertado, este no será valorizado por el Supervisor.

El contratista no retirará de la obra ningún equipo sin autorización escrita del Supervisor.

Unidad de medición

La unidad de medición es Estación (Est.).

Formas de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



01.02. SEGURIDAD Y SALUD

01.02.01. EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

Descripción

Comprende el equipo de protección individual que deben ser entregados a los trabajadores ante los peligros existentes en las diferentes áreas del trabajo.

El equipo de protección individual cuenta con:

- Arnés de seguridad con línea de vida
- Ropa especial de trabajo (pantalón drill y polo manga larga)
- botas con punteras de acero
- Guantes de cuero



36/

- Cortaviento para casco
- chaleco Reflectivo
- Casco de protección
- Tapones auditivos
- Respirador contra polvo
- Lentes de protección.

Unidad de Medida

La unidad de medición es la Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

01.02.02. EQUIPOS DE PROTECCION COLECTIVA

Descripción

Comprende el equipo de protección colectiva que deberán ser instaladas para proteger a los trabajadores y público en general de los peligros existentes en las diferentes áreas del trabajo.

Entre los equipos de protección colectiva se debe considerar, sin llegar a ser una limitación: malla anaranjada, poste de señalización de concreto y madera (cachacos), barandas rígidas, cinta señalización 400 m (rollo), redes de protección de caídas y pértigas, alarma audible con pulsador.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva





37/

indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02. SALA DE MAQUINAS

02.01. MANTENIMIENTO GENERAL DEL MOTOR ELECTRICO

02.01.01. DESMONTAJE Y LIMPIEZA INTEGRAL DEL MOTOR ELECTRICO

Descripción

Esta partida comprende a la implementación de los equipos necesarios para los trabajos de limpieza a efectuar dentro del plan de manejo establecido y asegurar el óptimo funcionamiento y prolongar la vida útil del motor principal del sistema de bombeo.

Equipos y herramientas

- Herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.02. VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL BOBINADO, EJE, RODAMIENTOS, RETENES, SELLO MECÁNICO Y CARCASA.

Descripción

Esta partida comprende la verificación del motor cumpla su funcionalidad en un buen estado. Así mismo verificar que cumpla con su óptimo funcionamiento.





33/

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.03. EMBARNIZADO DEL BOBINADO CON RESINA DIELECTRICA PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN CONTRA HUMEDAD.

Descripción

Esta partida comprende el barnizado del bobinado para que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo.

Materiales

- Barniz contra humedad

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.04. SUSTITUCIÓN DE RETENES Y RODAMIENTOS POR REPUESTOS ORIGINALES O DE IGUALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Descripción





39

Esta partida comprende la sustitución de retenes y rodamientos para el buen funcionamiento del motor.

Materiales

- Retenes

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.05. PRUEBAS DE RESISTENCIA ELÉCTRICA, CONTINUIDAD, AISLAMIENTO Y VIBRACIÓN.

Descripción

Esta partida comprende las pruebas que se harán al motor para poder asegurar su buen funcionamiento.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.06. ENSAMBLAJE Y ALINEAMIENTO DEL MOTOR CON LA BOMBA

Descripción





Municipalidad Provincial de Ica

Esta partida comprende el ensamblaje y alineamiento con la bomba para evitar dificultades en el manejo con el motor.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.07. PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO CON MEDICIÓN DE CORRIENTE, VOLTAJE Y TEMPERATURA.

Descripción

Esta partida comprende las pruebas que se harán al motor para poder asegurar su buen funcionamiento.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.01.08. LIMPIEZA GENERAL Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECTORA ANTICORROSIVA.

Descripción

Esta partida comprende la limpieza y aplicación de pintura anticorrosiva que ofrece la protección en superficies metálicas.

Materiales



- Pintura anticorrosiva

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.01.09. ARMADO DE MURO DE SOPORTE DEL MOTOR

Descripción

Esta partida comprende el armado de un muro de la albañilería con ladrillos y posteriormente será tarrajado y será de soporte del motor.

Materiales

- Ladrillos
- Cemento
- Arena

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.





Municipalidad Provincial de Ica

02.02. REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE 2" DE FIERRO GALVANIZADO

02.02.01. INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN.

Descripción

Esta partida comprende la inspección que se hará a las tuberías de distribución de 2" y garantizar la estanqueidad y adecuada presión en la red de distribución del sistema de riego.

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.02. IDENTIFICACIÓN DE FUGAS, CORROSIÓN O DEFORMACIONES EN TRAMOS DE TUBERÍA.

Descripción

Esta partida identificamos fugas o algún desperfecto en todo el tramo de las tuberías de 2".

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.03. REEMPLAZO DE SECCIONES DETERIORADAS DE FIERRO GALVANIZADO DE 2", CON ACCESORIOS Y UNIONES ROSCADAS NUEVAS.

Descripción





43

Esta partida comprende el remplazo de secciones deterioradas de las tuberías de distribución de 2" y accesorios.

Materiales

- Uniones
- Roscas
- Pegamento de Fierro

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.04. LIMPIEZA INTERNA CON SOLUCIÓN ÁCIDA DILUIDA (LAVADO CON ÁCIDO MURIÁTICO) PARA ELIMINAR INCRUSTACIONES.

Descripción

Esta partida comprende la limpieza interna con solución acida para limpiar e eliminar obstrucciones.

Materiales

- Acido muriatico

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos,





44

herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.05. APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA EXTERIOR.

Descripción

Esta partida comprende la aplicación de pintura anticorrosiva exteriormente en la tubería de fierro galvanizado.

Materiales

- Pintura anticorrosiva

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.06. PRUEBA HIDRÁULICA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD EN TODA LA RED.

Descripción

Esta partida comprende la prueba hidráulica de presión y estanqueidad en toda la red de tuberías para un buen funcionamiento.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar





satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.02.07. INSTALACIÓN Y SELLADO DE UNIONES CON CINTA DE TEFLÓN Y SELLADOR DE ROSCA INDUSTRIAL.

Descripción

Esta partida comprende la instalación y sellado de uniones con cinta teflón y sellador de rosca industrial en las tuberías.

Materiales

- Uniones
- Rosca
- Cinta teflón
- Sellador

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.03. MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE CONTROL

02.03.01. REVISIÓN GENERAL DE COMPONENTES ELÉCTRICOS: CONTACTORES, RELÉS TÉRMICOS, INTERRUPTORES, FUSIBLES, DISYUNTORES Y CABLEADO.

Descripción

Esta partida consiste en la revisión general de componente eléctricos como contactores, relés térmicos, interruptores, fusibles, disyuntores y cableado y restablecer la operatividad del sistema eléctrico de mando y protección del motor y bombas.

Unidad de Medida



46

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.03.02. LIMPIEZA INTERNA DEL TABLERO, ELIMINACIÓN DE POLVO Y ÓXIDO.

Descripción

Esta partida consiste en la limpieza interna general del tablero de control.

Materiales

- Aditivo quita oxido

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.03.03. REVISIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA Y DEL CIRCUITO DE ARRANQUE DIRECTO.

Descripción

Esta partida comprende la revisión del sistema de protección contra sobrecarga y revisión del circuito de arranque directo del tablero de control.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).



Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.03.04. SUSTITUCIÓN DE CABLES O TERMINALES DEFECTUOSOS.

Descripción

Esta partida consiste en sustituir los cables o terminales defectuosos del tablero de control.

Materiales

- Cables

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.03.05. AJUSTE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.

Descripción

Esta partida consiste en hacer un ajuste en las conexiones eléctricas del tablero de control.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).



Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.04. INSTALACIÓN EN LA CISTERNA DE UNA VÁLVULA CON DOBLE BOYA

02.04.01. DRENADO PARCIAL Y LIMPIEZA DE LA CISTERNA.

Descripción

Esta partida comprende el drenado parcial que se hará en la cisterna, así mismo una limpieza en la cisterna y así regular automáticamente el nivel de agua en la cisterna, evitando desbordes o funcionamiento en seco.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.04.02. INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DOBLE (VÁLVULA DE CIERRE CON DOBLE BOYA) EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN.

Descripción

Esta partida comprende el suministro e instalación de válvula de cierre con doble boya en la línea de alimentación.

Materiales

- Válvula de cierre con doble boya

Equipos y herramientas

- herramientas manuales



Municipalidad Provincial de Ica

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.04.03. VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL.

Descripción

Esta partida consiste en verificar el correcto funcionamiento de sistema de control de nivel de la cisterna.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.04.04. AJUSTE DEL RANGO DE OPERACIÓN DE LAS BOYAS SEGÚN VOLUMEN ÚTIL DE LA CISTERNA, CONCRETO F'C=210 KG/CM2

Descripción

Esta partida comprende el ajuste del rango de operación de las boyas según volumen útil de la cisterna.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago



50

constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.04.05. SELLADO HERMÉTICO DE LAS CONEXIONES Y PRUEBA FUNCIONAL.

Descripción

Esta partida comprende el sellado hermético de las conexiones, así mismo se realizara la prueba para determinar el buen funcionamiento.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.05. INSTALACIÓN DE UN RADAR DE NIVEL EN EL TANQUE CISTERNA

02.05.01. SELECCIÓN DEL PUNTO ÓPTIMO DE MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CISTERNA.

Descripción

Esta partida comprende la selección del punto optimo de montaje en la parte superior de la cisterna e implementar un sistema de medición continua del nivel de agua mediante sensor tipo radar.

Materiales

- Radar de nivel para tanque

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva





5/

indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.05.02. PERFORACIÓN CONTROLADA Y FIJACIÓN DEL SOPORTE METÁLICO PARA EL RADAR.

Descripción

Esta partida consiste en perforar y fijar el soporte metálico para el radar.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.05.03. INSTALACIÓN DEL SENSOR RADAR DE NIVEL, CON CABLEADO PROTEGIDO Y CONEXIÓN AL TABLERO DE CONTROL.

Descripción

Esta partida consiste en instalar el sensor radar del nivel con cableado protegido y conectado al tablero de control.

Materiales

- Sensor radar

- Cable

- Canaleta

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida





La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

02.05.04. CONFIGURACIÓN DEL RANGO DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE LECTURA.

Descripción

Esta partida comprende la configuración del rango de medición, calibración y pruebas de lectura para el radar.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



02.05.05. VERIFICACIÓN DE LA SEÑAL DE SALIDA Y SU CORRECTA INTERPRETACIÓN EN EL SISTEMA DE CONTROL.

Descripción

Esta partida consiste en verificar la señal de salida e interpretar correctamente en el sistema de control.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva



53/

indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03. SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL

03.01. CAMBIO E INSTALACIÓN DE 3 LLAVES PVC DE 2" DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE CONTROL Y MANDO

03.01.01. RETIRO DE LAS VÁLVULAS DEFECTUOSAS O CON FUGAS.

Descripción

Esta partida consiste en el retiro de las válvulas defectuosas, en mal estado o con fugas y restablecer el control manual del flujo de agua en la red principal.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.01.02. LIMPIEZA DE LAS CONEXIONES Y ROSCAS.

Descripción

Esta partida comprende la limpieza que se realizarán a las conexiones y roscas del sistema de riego.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva



54

indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.01.03. INSTALACIÓN DE LLAVES DE PVC DE 2" TIPO BOLA O COMPUERTA, DE ALTA PRESIÓN, CON UNIÓN UNIVERSAL.

Descripción

Esta partida comprende la instalación de 03 llaves de PVC de 2" tipo bola o compuerta, que sea de alta presión y con unión universal.

Materiales

- Llaves de PVC de 2"
- Union
- Pegamento PVC

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.01.04. SELLADO CON CINTA DE TEFLÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.

Descripción

Esta partida comprende el sellado con cinta teflón y prueba de estanqueidad en el sistema de riego.

Materiales

- Cinta teflon



57/

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.01.05. VERIFICACIÓN DE APERTURA Y CIERRE HERMÉTICO BAJO PRESIÓN.

Descripción

Esta partida se realiza la verificación de apertura y cierre hermético bajo presión para el sistema de riego.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.02. CAMBIO DE 14 BASES DE 2 ½" DEL SOPORTE DE ASPERSORES

03.02.01. RETIRO DE BASES DETERIORADAS O CORROÍDAS.

Descripción

Esta partida comprende el retiro de 14 bases deterioradas o corroídas por unas nuevas y así asegurar la estabilidad y correcta fijación de los aspersores.

Equipos y herramientas



- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.02.02. LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE ANCLAJE.

Descripción

Esta partida comprende la limpieza en las zonas de anclaje en los soportes de aspersores.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.02.03. INSTALACIÓN DE NUEVAS BASES METÁLICAS O DE ALUMINIO DE 2 ½" CON PERNOS GALVANIZADOS DE ½".

Descripción

Esta partida comprende la instalación de nuevas bases metálicas o de aluminio de 2 ½" con pernos galvanizados de ½".

Materiales



- Bases de aluminio de 2 ½"

- Pernos galvanizados

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.02.04. NIVELACIÓN Y FIJACIÓN MECÁNICA.

Descripción

Esta partida comprende la nivelación y fijación mecánica a las 14 bases de soporte de aspersores.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.02.05. PRUEBA DE FIRMEZA Y ALINEAMIENTO DEL CONJUNTO.

Descripción

Esta partida consiste en la prueba de firmeza y alineamiento del conjunto de las bases de soporte de los aspersores.

Unidad de Medida



58

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.03. INSTALACIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE ¾", DE 80 CM DE ALTURA, PARA ELEVACIÓN DE ASPERSORES

03.03.01. CORTE Y ROSCADO DE LOS TUBOS SEGÚN ESPECIFICACIÓN.

Descripción

Esta partida comprende el corte y roscado de 16 tubos a las bases de soporte de aspersores según especificación esto optimizara la altura de dispersión de agua y mejorar la cobertura de riego.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.03.02. INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE ALUMINIO ANODIZADO DE ¾" X 80 CM EN LOS PUNTOS DEFINIDOS.

Descripción



59

Esta partida comprende la instalación de los 16 tubos de aluminio anodizado de $\frac{3}{4}$ " x 80 cm en los puntos definidos.

Materiales

- Tubos de aluminio de $\frac{3}{4}$ " x 80 cm

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.03.03. UNIÓN MEDIANTE ADAPTADORES Y SELLADO HIDRÁULICO.

Descripción

Esta partida consiste en unir con adaptadores y sellado hidraulico los aspersores.

Materiales

- Adaptadores
- Sellador hidraulico

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar





satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.03.04. PRUEBA FUNCIONAL DE ESTABILIDAD Y ALINEACIÓN DE LOS ASPERSORES.

Descripción

Esta partida consiste en probar la funcionalidad y estabilidad de alineación de los aspersores.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04. INSTALACIÓN DE ASPERSORES GIRATORIOS DE BRONCE

03.04.01. INSTALACION DE ASPERSORES VYR 35

03.04.01.01. MONTAJE DE LOS ASPERSORES DE BRONCE TIPO IMPACTO MODELO VYR 35 SOBRE SUS BASES.

Descripción

Esta partida comprende la instalación de 14 aspersores de bronce modelo VYR35 ponerlas sobre sus bases y así mismo asegurar una distribución uniforme del agua en el campo deportivo.

Materiales

- Aspersores VYR 35

Equipos y herramientas

- herramientas manuales





61

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.01.02. AJUSTE DE BOQUILLAS Y ÁNGULO DE GIRO SEGÚN RADIO DE COBERTURA.

Descripción

Esta partida consiste en el ajuste de boquillas y ángulo de giro según radio de cobertura de los aspersores.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.04.01.03. PRUEBA HIDRÁULICA DE CAUDAL, PRESIÓN Y UNIFORMIDAD DE RIEGO.

Descripción

Esta partida comprende la prueba hidráulica de caudal, presión y uniformidad para el buen funcionamiento de riego con los aspersores.

Unidad de Medida



62

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.01.04. VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE OBSTRUCCIONES.

Descripción

Esta partida comprende la verificación de ausencia de obstrucciones, para evitar un mal funcionamiento a futuro.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.04.02. INSTALACION DE ASPERSORES VYR 60

03.04.02.01 INSTALACIÓN DE ASPERSORES VYR 60 EN PUNTOS DE CONTROL LATERAL Y ESQUINAS DEL CAMPO.

Descripción

Esta partida comprende la instalación de 04 aspersores de bronce modelo VYR60 en puntos de control lateral y esquinas del campo y complementar el sistema de riego con unidades de mayor alcance para zonas específicas.

Materiales

- Aspersores VYR 60



63

Municipalidad Provincial de Ica

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.02.02. CONEXIÓN A LA LÍNEA DE MANDO MEDIANTE TUBERÍAS Y ACCESORIOS NUEVOS.

Descripción

Esta partida consiste en conectar la línea de mando mediante tuberías y accesorios nuevos.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.04.02.03. PRUEBA DE ROTACIÓN Y COBERTURA.

Descripción



64

Esta partida comprende la prueba de rotación y cobertura que se hará con el VYR60.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.02.04. CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE RIEGO

Descripción

Esta partida comprende la calibración del ángulo de riego de los aspersores para un buen sistema de riego.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.04 INSTALACIÓN DE TAPONES TERMINALES

03.04.01. LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LOS EXTREMOS DE LA RED.

Descripción

Esta partida consiste en limpiar y revisar los extremos de la red para detectar cualquier imperfección y sellar los extremos de las líneas de distribución.

Unidad de Medida



La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.02. COLOCACIÓN DE TAPONES TERMINALES DE PVC O ALUMINIO DE 2".

Descripción

Esta partida consiste en colocar 02 tapones terminales de PVC o de aluminio de 2".

Materiales

- Tapones terminales de PVC o aluminio de 2"
- Pegamento

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.04.03. APLICACIÓN DE SELLADOR HIDRÁULICO.

Descripción

Esta partida consiste en aplicar el sellador hidráulico a los tapones donde se halla determinado.



66

Materiales

- Sellador hidraulico

Equipos y herramientas

- herramientas manuales.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.04.04. PRUEBA DE PRESIÓN PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD TOTAL.

Descripción

Esta partida consiste en hacer una prueba de presión para asegurar la estanqueidad total del sistema de riego.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.05. CAMBIO DE ANILLOS DE JEBE DE 2"

03.05.01. DESARME DE UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

Descripción



67/

Esta partida consiste en desarme de uniones de tuberías y accesorios para el cambio de 28 anillo y prevenir fugas en uniones roscadas y conexiones.

Equipos y herramientas

-herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.05.02. SUSTITUCIÓN DE ANILLOS DE JEBE DE 2" POR NUEVOS, RESISTENTES A LA PRESIÓN.

Descripción

Esta partida consiste en sustituir los 28 anillos de jebe de 2" por unos nuevos que resistan a la presión del agua.

Materiales

- Anillos de jebe de 2"

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.





62

03.05.03. ENSAMBLE Y PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA.

Descripción

Esta partida consiste en ensamblar y hacer una prueba hidráulica del sistema de riego.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor

03.06. CAMBIO DE RETENES DE JEBE DE 2"

03.06.01. RETIRO DE RETENES DESGASTADOS.

Descripción

Esta partida consiste en hacer el retiro de los 28 retenes desgastados o en mal estado que impidan un funcionamiento del sistema y evitar pérdidas de agua y filtraciones en juntas móviles.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.06.02. LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE ALOJAMIENTOS.





69

Descripción

Esta partida consiste en limpiar y verificación de los alojamientos donde se pondrán los nuevos retenes.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.06.03. INSTALACIÓN DE NUEVOS RETENES DE JEBE TIPO INDUSTRIAL, COMPATIBLES CON PRESIÓN Y TEMPERATURA DEL SISTEMA.

Descripción

Esta partida consiste en instalar los nuevos 28 retenes de jebe, lo cual serán compatibles con la presión y temperatura del sistema de riego.

Materiales

- Retenes de jebe

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.





Municipalidad Provincial de Ica

03.07. CAMBIO DE CODOS DE 2"

03.07.01. CORTE Y RETIRO DE LOS CODOS DEFECTUOSOS.

Descripción

Esta partida consiste en el corte y retiro de 03 codos defectuoso que estén en mal estado y reponer las conexiones de cambio de dirección deterioradas.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.07.02. INSTALACIÓN DE CODOS GALVANIZADOS DE 90° DE 2".

Descripción

Esta partida consiste en instalar 03 codos galvanizados de 90° de 2".

Materiales

- Codos galvanizados de 90# de 2"

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos,





herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor

03.07.03. SELLADO Y PRUEBA HIDRÁULICA.

Descripción

Esta partida consiste en instalar 03 codos galvanizados de 90° de 2".

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.08. INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE DE ½" X 2"

03.08.01. LIMPIEZA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.

Descripción

Esta partida consiste en realizar la limpieza de los puntos de conexión de los 14 bushing y permitir la conexión entre piezas de distinto diámetro.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar





72

satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.08.02. INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE ROSCADOS (½" X 2").

Descripción

Esta partida consiste en instalar los 14 bushing de bronce.

Materiales

- Bushing de bronce roscados

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.08.03. SELLADO CON TEFLÓN Y PRUEBA DE PRESIÓN.

Descripción

Esta partida consiste en sellar con teflón los 14 bushing instalados y realizar una prueba de presión.

Materiales

- Cinta teflon

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago





73

constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.09. INSTALACIÓN DE ADAPTADORES DE BRONCE DE ½" X 2"

03.09.01. INSTALACIÓN DE ADAPTADORES CON UNIÓN ROSCADA O SOLDADA SEGÚN EL DISEÑO.

Descripción

Esta partida consiste en instalar 14 unidades de adaptadores con unión roscada o soldada según el diseño y asegurar la correcta transición entre conexiones de aluminio, PVC y bronce.

Materiales

- Adaptadores

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.09.02. VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN CON EL ASPERSOR CORRESPONDIENTE.

Descripción

Esta partida consiste en verificar el alineamiento de los adaptadores con los aspersores correspondientes.

Unidad de Medida



74

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.09.03. PRUEBA DE PRESIÓN.

Descripción

Esta partida consiste en probar la presión con los adaptadores instalados.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.10. INSTALACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC DETRÁS DE LOS ARCOS NORTE Y SUR

03.10.01. EXCAVACION Y COLOCACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC EMPOTRADOS.

Descripción

Esta partida consiste en excavar y colocar 02 aspersores telescópicos PVC empotrados detrás de los arcos, esto mejorara el riego de zonas específicas de difícil alcance.

Materiales

- Aspersores telescópicos de PVC



25/

Municipalidad Provincial de Ica

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (Und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.10.02. CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MANGUERA FLEXIBLE DE ½".

Descripción

Esta partida consiste en hacer la conexión a la línea de distribución mediante manguera flexible de ½"

Materiales

- Manguera flexible de ½"

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.10.03. CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE SALIDA Y ALCANCE DEL CHORRO.

Descripción





Municipalidad Provincial de Ica

Esta partida consiste en la calibración del ángulo de salida y alcance del chorro que se dé detrás de los arcos.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.10.04. PRUEBA FUNCIONAL DE COBERTURA Y RETORNO DEL MECANISMO TELESCÓPICO.

Descripción

Esta partida consiste en hacer una prueba funcional de cobertura y retorno del mecanismo telescópico en la zona determinada.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.11. CAMBIO DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M

03.11.01. RETIRO DE LOS TUBOS DETERIORADOS.

Descripción

Esta partida consiste en retirar los 06 tubos deteriorados para poder hacer el cambio, con este cambio repondremos las secciones dañadas de la red de conducción principal.



77/

Municipalidad Provincial de Ica

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.11.02. INSTALACIÓN DE TUBOS NUEVOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M CON IGUAL O MAYOR ESPESOR.

Descripción

Esta partida consiste en instalar los 06 tubos nuevos de aluminio de 2" x 6M con igual o mayor espesor.

Materiales

- Tubos de 2" x 6M

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.11.03. LAVADO INTERNO CON ÁCIDO MURIÁTICO AL 5%.

Descripción





78/

Municipalidad Provincial de Ica

Esta partida comprende el lavado interno que le haremos a los tubos con ácido muriático al 5%.

Materiales

- Acido muriático

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.11.04. PRUEBA HIDRÁULICA Y REVISIÓN DE UNIONES.

Descripción

Esta partida consiste en la prueba hidráulica y revisión de uniones de las tuberías.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.12. REPOSICIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M

03.12.01. CORTE, ALINEACIÓN Y ENSAMBLAJE DE TUBOS DE ALUMINIO



79

Municipalidad Provincial de Ica

Descripción

Esta partida consiste en cortar, instalar, alinear y ensamblar los 04 tubos de aluminio de 2" x 6 M para completar la línea de conducción y mantener la capacidad del sistema.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

03.12.02. SELLADO Y FIJACIÓN CON PERNOS GALVANIZADOS DE ½".

Descripción

Esta partida consiste en sellar y fijar con pernos galvanizados de ½" los tubos.

Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.



03.12.03. PRUEBA FINAL DE FLUJO Y ESTANQUEIDAD.

Descripción

Esta partida consiste en hacer una prueba final de flujo de estanqueidad y verificar que cumpla con el sistema.



Unidad de Medida

La unidad de medición es Unidad (und).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

04. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS DE ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

04.01. RECOJO DE MATERIAL EXCEDENTE

04.01.01 RECOJO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS DURANTE EL SERVICIO

Descripción

Esta partida consiste en la recolección y acarreo de los escombros hasta el lugar designado para su posterior eliminación.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.

04.02. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE





81/

Municipalidad Provincial de Ica

04.02.01. ELIMINACION DE TODO EL MATERIAL EXCEDENTE DURANTE EL SERVICIO

Descripción

Esta partida consiste en una vez terminado el servicio deberá dejar el terreno completamente limpio de desmonte u otros materiales que interfieran.

Equipos y herramientas

- herramientas manuales

Unidad de Medida

La unidad de medición es Global (glb).

Forma de pago

El trabajo será pagado con el precio unitario de la partida respectiva indicada en el Presupuesto, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo con la previa aprobación del Supervisor.





82/



5. RESUMEN DE METRADOS





83/

Municipalidad Provincial de Ica

RESUMEN DE METRADOS

ACTIVIDAD: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

UBICACIÓN: DISTRITO: ICA

PROVINCIA: ICA

REGION: ICA

Partida Nº	Descripción	Unidad	Total
'01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES Y SEGURIDAD Y SALUD		
'01.01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	MÓVILIZACIÓN Y DESMÓVILIZACIÓN DE EQUIPOS	glb	1.00
'01.02	SEGURIDAD Y SALUD		
'01.02.01	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	glb	1.00
'01.02.02	EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	glb	1.00
'02	SALA DE MAQUINAS		
'02.01	MANTENIMIENTO GENERAL DEL MOTOR ELÉCTRICO MARCA HIDROSTAL DE 6.5 HP		
'02.01.01	DESMONTAJE Y LIMPIEZA INTEGRAL DEL MOTOR ELÉCTRICO.	glb	1.00
'02.01.02	VERIFICACIÓN DEL ESTADO DEL BOBINADO, EJE, RODAMIENTOS, RETENES, SELLO MECÁNICO Y CARCASA.	glb	1.00
'02.01.03	EMBARNIZADO DEL BOBINADO CON RESINA DIELECTRICA PARA AISLAMIENTO Y PROTECCIÓN CONTRA HUMEDAD.	glb	1.00
'02.01.04	SUSTITUCIÓN DE RETENES Y RODAMIENTOS POR REPUESTOS ORIGINALES O DE IGUALES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	glb	1.00
'02.01.05	PRUEBAS DE RESISTENCIA ELÉCTRICA, CONTINUIDAD, AISLAMIENTO Y VIBRACIÓN.	glb	1.00
'02.01.06	ENSAMBLAJE Y ALINEAMIENTO DEL MOTOR CON LA BOMBA	glb	1.00
'02.01.07	PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO CON MEDICIÓN DE CORRIENTE, VOLTAJE Y TEMPERATURA.	glb	1.00
'02.01.08	LIMPIEZA GENERAL Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECTORA ANTICORROSIVA.	glb	1.00
02.01.09	DESARMADO Y ARMADO DE MURO DE SOPORTE DEL MOTOR	glb	1.00





84

Municipalidad Provincial de Ica

02.02	REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS TUBERÍAS DE DISTRIBUCIÓN DE 2" DE FIERRO GALVANIZADO		
02.02.01	INSPECCIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN.	glb	1.00
02.02.02	IDENTIFICACIÓN DE FUGAS, CORROSIÓN O DEFORMACIONES EN TRAMOS DE TUBERÍA.	glb	1.00
02.02.03	REEMPLAZO DE SECCIONES DETERIORADAS DE FIERRO GALVANIZADO DE 2", CON ACCESORIOS Y UNIONES ROSCADAS NUEVAS.	Glb	1.00
02.02.04	LIMPIEZA INTERNA CON SOLUCIÓN ÁCIDA DILUIDA (LAVADO CON ÁCIDO MURIÁTICO) PARA ELIMINAR INCRUSTACIONES.	glb	1.00
02.02.05	APLICACIÓN DE PINTURA ANTICORROSIVA EXTERIOR.	glb	1.00
02.02.07	PRUEBA HIDRÁULICA DE PRESIÓN Y ESTANQUEIDAD EN TODA LA RED.	glb	1.00
02.02.08	INSTALACIÓN Y SELLADO DE UNIONES CON CINTA DE TEFLÓN Y SELLADOR DE ROSCA INDUSTRIAL.	glb	1.00
02.03	MANTENIMIENTO DEL TABLERO DE CONTROL		
02.03.01	REVISIÓN GENERAL DE COMPONENTES ELÉCTRICOS: CONTACTORES, RELÉS TÉRMICOS, INTERRUPTORES, FUSIBLES, DISYUNTORES Y CABLEADO.	glb	1.00
02.03.02	LIMPIEZA INTERNA DEL TABLERO, ELIMINACIÓN DE POLVO Y ÓXIDO.	glb	1.00
02.03.03	REVISIÓN DEL SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA Y DEL CIRCUITO DE ARRANQUE DIRECTO.	glb	1.00
02.03.04	SUSTITUCIÓN DE CABLES O TERMINALES DEFECTUOSOS.	glb	1.00
02.03.05	AJUSTE DE CONEXIONES ELÉCTRICAS.	glb	1.00
02.04	INSTALACIÓN EN LA CISTERNA DE UNA VÁLVULA CON DOBLE BOYA		
02.04.01	DRENADO PARCIAL Y LIMPIEZA DE LA CISTERNA.	glb	1.00
02.04.02	INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE FLOTADOR DOBLE (VÁLVULA DE CIERRE CON DOBLE BOYA) EN LA LÍNEA DE ALIMENTACIÓN.	glb	1.00
02.04.03	VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL DE NIVEL.	glb	1.00
02.04.04	AJUSTE DEL RANGO DE OPERACIÓN DE LAS BOYAS SEGÚN VOLUMEN ÚTIL DE LA CISTERNA., CONCRETO F'c=210 KG/CM2	glb	1.00
02.04.05	SELLADO HERMÉTICO DE LAS CONEXIONES Y PRUEBA FUNCIONAL.	glb	1.00
02.05	INSTALACIÓN DE UN RADAR DE NIVEL EN EL TANQUE CISTERNA		
02.05.01	SELECCIÓN DEL PUNTO ÓPTIMO DE MONTAJE EN LA PARTE SUPERIOR DE LA CISTERNA.	glb	1.00
02.05.02	PERFORACIÓN CONTROLADA Y FIJACIÓN DEL SOPORTE METÁLICO PARA EL RADAR.	glb	1.00





85/

Municipalidad Provincial de Ica

'02.05.03	INSTALACIÓN DEL SENSOR RADAR DE NIVEL, CON CABLEADO PROTEGIDO Y CONEXIÓN AL TABLERO DE CONTROL.	glb	1.00
'02.05.04	CONFIGURACIÓN DEL RANGO DE MEDICIÓN, CALIBRACIÓN Y PRUEBAS DE LECTURA.	glb	1.00
'02.05.05	VERIFICACIÓN DE LA SEÑAL DE SALIDA Y SU CORRECTA INTERPRETACIÓN EN EL SISTEMA DE CONTROL.	glb	1.00
'03	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL		
'03.01	CAMBIO E INSTALACIÓN DE 3 LLAVES PVC DE 2" DE LA LÍNEA PRINCIPAL DE CONTROL Y MANDO		
'03.01.01	RETIRO DE LAS VÁLVULAS DEFECTUOSAS O CON FUGAS.	und	03.00
'03.01.02	LIMPIEZA DE LAS CONEXIONES Y ROSCAS.	und	03.00
'03.01.03	INSTALACIÓN DE LLAVES DE PVC DE 2" TIPO BOLA O COMPUERTA, DE ALTA PRESIÓN, CON UNIÓN UNIVERSAL.	und	03.00
'03.01.04	SELLADO CON CINTA DE TEFLÓN Y PRUEBA DE ESTANQUEIDAD.	und	03.00
'03.01.05	VERIFICACIÓN DE APERTURA Y CIERRE HERMÉTICO BAJO PRESIÓN.	und	03.00
'03.02	CAMBIO DE 14 BASES DE 2 1/2" DEL SOPORTE DE ASPERSORES		
'03.02.01	RETIRO DE BASES DETERIORADAS O CORROÍDAS.	und	14.00
'03.02.02	LIMPIEZA DE LAS ZONAS DE ANCLAJE.	und	14.00
'03.02.03	INSTALACIÓN DE NUEVAS BASES METÁLICAS O DE ALUMINIO DE 2 1/2" CON PERNOS GALVANIZADOS DE 1/2".	und	14.00
'03.02.04	NIVELACIÓN Y FIJACIÓN MECÁNICA.	und	14.00
'03.02.05	PRUEBA DE FIRMEZA Y ALINEAMIENTO DEL CONJUNTO.	und	14.00
'03.03	INSTALACIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 3/4", DE 80 CM DE ALTURA, PARA ELEVACIÓN DE ASPERSORES		
'03.03.01	CORTE Y ROSCADO DE LOS TUBOS SEGÚN ESPECIFICACIÓN.	und	16.00
'03.03.02	INSTALACIÓN DE LOS TUBOS DE ALUMINIO ANODIZADO DE 3/4" X 80 CM EN LOS PUNTOS DEFINIDOS.	und	16.00
'03.03.03	UNIÓN MEDIANTE ADAPTADORES Y SELLADO HIDRÁULICO.	und	16.00
'03.03.04	PRUEBA FUNCIONAL DE ESTABILIDAD Y ALINEACIÓN DE LOS ASPERSORES.	und	16.00
'03.04	INSTALACIÓN DE ASPERSORES GIRATORIOS DE BRONCE		
'03.04.01	INSTALACION DE ASPERSORES VVR 35		
'03.04.01.01	MONTAJE DE LOS ASPERSORES DE BRONCE TIPO IMPACTO MODELO VVR 35 SOBRE SUS BASES.	und	14.00
'03.04.01.02	AJUSTE DE BOQUILLAS Y ÁNGULO DE GIRO SEGÚN RADIO DE COBERTURA.	und	14.00
'03.04.01.03	PRUEBA HIDRÁULICA DE CAUDAL, PRESIÓN Y UNIFORMIDAD DE RIEGO.	und	14.00
'03.04.01.04	VERIFICACIÓN DE AUSENCIA DE OBSTRUCCIONES.	und	14.00
'03.04.02	INSTALACION DE ASPERSORES VVR 60		





34

Municipalidad Provincial de Ica

'03.04.02.01	INSTALACIÓN DE ASPERSORES VVR 60 EN PUNTOS DE CONTROL LATERAL Y ESQUINAS DEL CAMPO.	und	04.00
'03.04.02.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE MANDO MEDIANTE TUBERÍAS Y ACCESORIOS NUEVOS.	und	04.00
'03.04.02.03	PRUEBA DE ROTACIÓN Y COBERTURA.	und	04.00
'03.04.02.04	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE RIEGO	und	04.00
'03.04	INSTALACIÓN DE TAPONES TERMINALES		
'03.04.01	LIMPIEZA Y REVISIÓN DE LOS EXTREMOS DE LA RED.	und	02.00
'03.04.02	COLOCACIÓN DE TAPONES TERMINALES DE PVC O ALUMINIO DE 2".	und	02.00
'03.04.03	APLICACIÓN DE SELLADOR HIDRÁULICO.	und	02.00
'03.04.04	PRUEBA DE PRESIÓN PARA ASEGURAR LA ESTANQUEIDAD TOTAL.	und	02.00
'03.05	CAMBIO DE ANILLOS DE JEBE DE 2"		
'03.05.01	DESARME DE UNIONES DE TUBERÍAS Y ACCESORIOS.	und	28.00
'03.05.02	SUSTITUCIÓN DE ANILLOS DE JEBE DE 2" POR NUEVOS, RESISTENTES A LA PRESIÓN.	und	28.00
'03.05.03	ENSAMBLE Y PRUEBA HIDRÁULICA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.06	CAMBIO DE RETENES DE JEBE DE 2"		
'03.06.01	RETIRO DE RETENES DESGASTADOS.	und	28.00
'03.06.02	LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE ALOJAMIENTOS.	und	28.00
'03.06.03	INSTALACIÓN DE NUEVOS RETENES DE JEBE TIPO INDUSTRIAL, COMPATIBLES CON PRESIÓN Y TEMPERATURA DEL SISTEMA.	und	28.00
'03.07	CAMBIO DE CODOS DE 2"		
'03.07.01	CORTE Y RETIRO DE LOS CODOS DEFECTUOSOS.	und	03.00
'03.07.02	INSTALACIÓN DE CODOS GALVANIZADOS DE 90° DE 2".	und	03.00
'03.07.03	SELLADO Y PRUEBA HIDRÁULICA.	und	03.00
'03.08	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE DE 1/2" X 2"		
'03.08.01	LIMPIEZA DE LOS PUNTOS DE CONEXIÓN.	und	14.00
'03.08.02	INSTALACIÓN DE BUSHING DE BRONCE ROSCADOS (1/2" X 2").	und	14.00
'03.08.03	SELLADO CON TEFLÓN Y PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.09	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES DE BRONCE DE 1/2" X 2"		
'03.09.01	INSTALACIÓN DE ADAPTADORES CON UNIÓN ROSCADA O SOLDADA SEGÚN EL DISEÑO.	und	14.00
'03.09.02	VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN CON EL ASPERSOR CORRESPONDIENTE.	und	14.00
'03.09.03	PRUEBA DE PRESIÓN.	und	14.00
'03.10	INSTALACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC DETRÁS DE LOS ARCOS NORTE Y SUR		
'03.10.01	EXCAVACIÓN Y COLOCACIÓN DE ASPERSORES TELESCÓPICOS DE PVC EMPOTRADOS.	und	02.00
'03.10.02	CONEXIÓN A LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN MEDIANTE MANGUERA FLEXIBLE DE 1/2".	und	02.00





"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN PORTÁTIL DEL ESTADIO MUNICIPAL JOSÉ PICASSO PERATTA EN LA CIUDAD DE ICA - PROVINCIA DE ICA - DEPARTAMENTO DE ICA"

87/

Municipalidad Provincial de Ica

'03.10.03	CALIBRACIÓN DEL ÁNGULO DE SALIDA Y ALCANCE DEL CHORRO.	und	02.00
'03.10.04	PRUEBA FUNCIONAL DE COBERTURA Y RETORNO DEL MECANISMO TELESCÓPICO.	und	02.00
'03.11	CAMBIO DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.11.01	RETIRO DE LOS TUBOS DETERIORADOS.	und	06.00
'03.11.02	INSTALACIÓN DE TUBOS NUEVOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M CON IGUAL O MAYOR ESPESOR.	und	06.00
'03.11.03	LAVADO INTERNO CON ÁCIDO MURIÁTICO AL 5%.	und	06.00
'03.11.04	PRUEBA HIDRÁULICA Y REVISIÓN DE UNIONES.	und	06.00
'03.12	REPOSICIÓN DE TUBOS DE ALUMINIO DE 2" X 6 M		
'03.12.01	CORTE, ALINEACIÓN Y ENSAMBLAJE DE TUBOS DE ALUMINIO	und	04.00
'03.12.02	SÉLLADO Y FIJACIÓN CON PERNOS GALVANIZADOS DE ½".	und	04.00
'03.12.03	PRUEBA FINAL DE FLUJO Y ESTANQUEIDAD.	und	04.00
'04	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS DE ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01	RECOJO DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.01.01	RECOJO DE MATERIAL Y DESPERDICIOS DURANTE EL SERVICIO	glb	01.00
'04.02	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE		
'04.02.01	ELIMINACIÓN DE TODO EL MATERIAL EXCEDENTE DURANTE EL SERVICIO	glb	01.00

