PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA CONTRACTUAL

FORMATO
ANEXO AL CONTRATO No. CO1. CO1.PCCNTR.2954856

CELEBRADO ENTRE EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y/O IRRIGACIÓN E INDUSTRIA DE COLOMBIA SAS

OBJETO: COMPRA DE INSUMOS DE RIEGO NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO SENNOVA IDENTIFICADO CON EL CÓDIGO 8710-SGPS-2021 Y PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE LA FINCA DEL CENTRO DE BIOTECNOLOGIA AGROPECUARIA

VALOR LOTE 1: TREINTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL QUINEINTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($36.589.591) IVA INCLUIDO) A demás impuestos, tasas y contribuciones de conformidad con los precios presentados en la oferta. la cual fue amparada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. CDP 6721 del 23 de julio de 2021, expedido por el Centro de Biotecnología Agropecuaria Sena Mosquera.

FORMA DE PAGO:

El contrato se pagará de la siguiente forma…

El SENA, pagará al CONTRATISTA, en **UN ÚNICO PAGO**, de acuerdo con los elementos entregados, previa presentación de factura y/o cuenta de cobro, y certificación de la Supervisión de haber recibido los elementos a satisfacción, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y demás requisitos solicitados para pago en la plataforma SECOP II, De esta manera no existirá riesgo alguno desde el punto de vista financiero que pueda afectar la ejecución y cumplimiento del contrato.

El desembolso antes señalado se realizará con sujeción al derecho de turno y al proceso que se desarrolla en la tesorería para tal fin, de tal manera que el SENA no asume responsabilidad alguna por la demora que pueda presentarse en dicho pago y por tanto el contratista cumplirá con sus obligaciones y no podrá aducir como justificación alguna para su no realización, y/o demora en el pago. En el valor pactado se entenderá incluido entre otros; gastos de administración, almacenamiento, herramientas y toda clase de equipos necesarios, la totalidad de los tributos originados por su celebración y ejecución y liquidación del contrato, las deducciones a que haya lugar, la remuneración para e contratista y en general todos los costos en que deba incurrir el contratista para la cumplida ejecución del contrato.

El SENA no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el contratista en relación con todos los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles momento de la presentación de la propuesta.

Nota 1: En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.

Nota 2: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.

Nota 3: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive.
Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad.

OBLIGACIONES:

Obligaciones específicas del contratista

1. Ejecutar el contrato en los plazos establecidos bajo las condiciones económicas, Técnicas y Financieras estipuladas en los estudios previos, invitación pública, las adendas y de acuerdo con la propuesta presentada.
2. Garantizar la entrega de los elementos en los plazos pactados.
3. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta EL SENA a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
4. Los costos del transporte y distribución de los elementos serán asumidos por el proveedor.
5. Los elementos deberán entregarse empacados de forma tal que no sufran daños y conserve su calidad en condiciones adecuadas de manejo, almacenamiento.
6. Remplazar los Bienes, sin costo adicional para la entidad dentro de las 24 horas siguientes al requerimiento realizado por el supervisor del contrato en caso de resultar bienes defectuosos, de mala calidad o que evidencien ser imitaciones. En caso de presentar devoluciones, si el PROVEEDOR no restituye los materiales defectuosos dentro del término señalado por el SENA, este podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
7. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad Social Integral y Parafiscal para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
8. Mantener vigentes las garantías exigidas por el tiempo pactado así como las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
9. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones, de acuerdo con los artículos 4° y 5° de la ley 80 de 1993
10. Presentar oportunamente las facturas, los soportes correspondientes y demás documentos necesarios para el pago.

11. No estar incurso en ningún de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar (art. 8 Ley 80 de 1993 y demás normas)
12. Las demás que se hagan necesarias tendientes al cabal cumplimiento del objeto pactado.

Obligaciones Generales del Contratista:

1. Constituir dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato la garantía única establecida en el presente documento, dicho requerimiento se aplicará también para adiciones, prorrogas, modificaciones, suspensiones y demás documentos que puedan alterar el negocio jurídico que se origine.
2. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance.
3. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto del contrato.
4. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho propio de sus obligaciones, debiendo informar inmediatamente al SENA, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones o retrasos que pudieran presentarse.
6. Responder por el cumplimiento de las obligaciones fiscales y tributarias que se deriven del contrato celebrado en los términos de ley.
7. Reportar de manera inmediata al SENA, a través del supervisor designado, cualquier novedad, anomalía o situación irregular que se presente que pueda afectar la correcta ejecución.
8. Entregar los informes específicos o extraordinarios referidos a la ejecución, cuando le sean solicitados por parte de quien ejerce el control y vigilancia del contrato.
9. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, (salud, pensiones y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, en especial autoevaluación de estándares mínimos que le corresponda de acuerdo con número de trabajadores y nivel de riesgo. Aquellas que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento, de conformidad con lo establecido en la Resolución 312 de 2019 y certificación firmada por el representante legal y el responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo con lo establecido en el decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, cuando se trate de una persona natural este requisito no es obligatorio.
10. Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que el contratista haya de emplear para la ejecución del negocio y presentar para el trámite de pagos, copia de la planilla de pago de los aportes al régimen de seguridad social, para el periodo cobrado.
11. Guardar completa reserva sobre todos los datos que lleguen a su conocimiento y cuya divulgación pudiera causar perjuicios a la Entidad.
12. Cumplir con los términos, condiciones y deberes de protección de datos personales de acuerdo con lo establecido en la Ley 1581 de 2012 y decretos reglamentarios, así como las normas que las modifiquen, aclaren, complementen o sustituyan.
13. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
14. Mantener vigentes las garantías otorgadas durante la ejecución del contrato celebrado.

15. Desempeñar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y adecuado cumplimiento de sus obligaciones, aunque no estén específicamente señaladas y que sean de la naturaleza del contrato celebrado.
16. Suscribir oportunamente el acta de liquidación de la aceptación de oferta y las modificaciones si las hubiere.
17. Dar cumplimiento de las obligaciones que le aplican de conformidad con los artículos 2.2.4.1.3, 2.2.4.6.1, 2.2.4.6.4 y 2.2.4.6.8 del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
18. En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo a lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado. PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.
19. Adoptar las medidas necesarias para evitar la propagación del COVID – 19 durante la ejecución del contrato, conforme a la normatividad vigente que rija la materia y/o los lineamientos que sobre el particular expida el SENA.
20. Las demás relacionadas con el objeto del contrato y las que por su naturaleza tengan relación directa con el mismo.

Obligaciones del SENA

OBLIGACIONES DEL SENA:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el SENA se obliga a:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d. Suscribir juntamente con el CONTRATISTA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
f. Resolver las peticiones presentadas por el CONTRATISTA en los términos consagrados por la Ley.

MULTAS: En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, las partes acuerdan que en caso de retardo previamente verificado por el o los supervisores en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el contrato a cargo del **CONTRATISTA** y como apremio para que las atienda oportunamente, el **CONTRATISTA** pagará a favor del SENA multas equivalentes hasta por el dos (2%) del valor del contrato por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA: Si **EL CONTRATISTA** no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del contrato, pagará al **SENA** hasta el diez por ciento (10%) del valor total del mismo, como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se realice la reclamación de los perjuicios a que haya lugar, para tal efecto se dará aplicación al artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.

INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: el **CONTRATISTA** declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la propuesta y con la firma del contrato, que ni él, ni las personas que representa se halla incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, articulo 90 de la Ley 1474 de 2011 y demás normas concordantes. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad por parte del **CONTRATISTA**, éste cederá el contrato previa autorización escrita del **SENA** a través de la supervisión y si ello no fuere posible el **CONTRATISTA** renunciará a su ejecución. **PARÁGRAFO SEGUNDO:** Presentada la causal de inhabilidad o incompatibilidad, el **CONTRATISTA** deberá informar al **SENA** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su acontecimiento y podrá proponer un candidato, quien deberá manifestar por escrito que se encuentra dispuesto a continuar con la ejecución del contrato en las mismas condiciones pactadas con el primer Contratista. **EL SENA** se reserva la facultad de aceptar al candidato propuesto por el **CONTRATISTA** o en su defecto autorizar la cesión a favor de un tercero que reúna las condiciones para continuar con la ejecución del contrato.

INDEMNIDAD DEL SENA: el **CONTRATISTA**, mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por EL **CONTRATISTA** o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el **SENA** por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del **CONTRATISTA**, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al **SENA** y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. **EL SENA,** a solicitud del **CONTRATISTA**, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos ocasionen al **SENA,** sin que la responsabilidad de **EL CONTRATISTA** se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho de que el **SENA** en un momento haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral **EL CONTRATISTA** no asume debida y oportunamente la defensa del **SENA** éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al **CONTRATISTA**, quien pagará todos los gastos que el **SENA** incurra por tal motivo. En caso de que así no lo hiciera el **CONTRATISTA**, el **SENA** tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude EL CONTRATISTA.

GASTOS E IMPUESTOS: Serán por cuenta del **CONTRATISTA** todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones**.**

SOLUCIÓN DIRECTA DE CONTROVERSIAS CONTRACTUALES: Las partes en aras de solucionar en forma ágil, rápida y directa las diferencias y discrepancias surgidas en la ejecución del contrato, acudirán a los mecanismos de solución previstos en la Ley, tales como la conciliación, amigable composición y transacción.

CESIÓN Y SUBCONTRATOS: El **CONTRATISTA**, no podrá ceder ni subcontratar el respectivo contrato sin el consentimiento previo y escrito del **SENA** pudiendo éste negar la autorización de la cesión o del subcontrato.

DE LA INTERPRETACIÓN UNILATERAL, MODIFICACIÓN UNILATERAL, TERMINACIÓN UNILATERAL Y CADUCIDAD: Este contrato se rige por las cláusulas excepcionales de interpretación unilateral, modificación unilateral, terminación unilateral y caducidad, de que tratan los artículos 15, 16 y 17 de la ley 80 de 1993.

CAUSALES DE TERMINACIÓN: Este contrato se dará por terminado en cualquiera de los siguientes eventos: **a)** Anticipadamente por mutuo acuerdo de las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al **SENA**. **b)** Por agotamiento del objeto o vencimiento del plazo. **c)** Por fuerza mayor o caso fortuito que hagan imposible continuar su ejecución. **d)** Unilateralmente por incumplimiento del contratista. **PARÁGRAFO:** La terminación anticipada del contrato se hará constar en acta suscrita por las partes.

EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: Teniendo en cuenta que **EL CONTRATISTA** actúa con plena autonomía técnica y administrativa, frente al **SENA**, se excluye cualquier vínculo de tipo laboral entre el **SENA** y **EL CONTRATISTA** o el personal utilizado por éste para el desarrollo del objeto del contrato. En consecuencia será de exclusiva responsabilidad del contratista el pago de salarios y prestaciones a que hubiera lugar respecto del personal mencionado.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Si de la ejecución del presente contrato resultan estudios, investigaciones, descubrimientos, invenciones, información, mejoras y/o diseños, éstos pertenecen a EL SENA de conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la Ley 23 de 1982 modificado por el artículo 28 de la Ley 1450 de 2011, y el artículo 21 de la misma Ley, que establece el término de protección, sin perjuicio del respeto al derecho moral consagrado en el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993 concordante con el artículo 30 de la Ley 23 de 1982. EL CONTRATISTA garantiza que los trabajos y servicios prestados al SENA por el objeto de este contrato no infringen ni vulneran los derechos de propiedad intelectual o industrial o cualesquiera otros derechos legales o contractuales de terceros.

SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN Y CONFIDENCIALIDAD: el CONTRATISTA se obliga a guardar estricta confidencialidad sobre toda la información sometida a reserva debidamente identificada como tal por EL SENA y conocida en virtud del desarrollo y ejecución del presente contrato. Esta obligación de confidencialidad se aplicará para todos los casos, salvo que la información confidencial sea requerida por autoridad competente. PARÁGRAFO. La presente cláusula de confidencialidad se mantendrá vigente mientras la información catalogada como tal conserve el carácter de reservada. En todo caso estará sujeta a la reglamentación sobre información confidencial de los artículos 260 a 266 de la Decisión 486 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena y lo previsto en el artículo 1 de la Ley 1755 de 2015, respecto de la información y documentos reservados, artículo 24 sustituido, y en las demás normas concordantes y complementarias que regulen la materia.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: La liquidación del contrato se efectuará de mutuo acuerdo dentro del término de cuatro (4) meses contados a partir de la terminación del mismo. En aquellos casos en que el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes y se adopta mediante acto administrativo motivado susceptible del recurso de reposición, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

DOCUMENTOS: Los documentos que a continuación se relacionan, se considerarán para todos los efectos parte integrante del contrato y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales: **a)** El estudio previo, pliego electrónico, adendas y los demás documentos previos expedidos por el **SENA** en desarrollo del proceso**. b)** La propuesta del **CONTRATISTA** y los documentos adjuntos presentados con la

misma. **c)** Las instrucciones escritas al **CONTRATISTA** para la ejecución de los trabajos. **d)** Las actas y demás documentos que durante la ejecución del contrato se suscriban por las partes.

PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato, se entenderá perfeccionado con la firma de las partes contratantes y para su legalización y ejecución requiere: **1)** Registro Presupuestal. **2)** Constitución de la garantía única en las condiciones señaladas en la cláusula octava del presente contrato por parte de EL CONTRATISTA y la aprobación de la misma por parte del **SENA**. **PARÁGRAFO:** El inicio de la ejecución estará condicionado, además, a los requisitos de inicio contemplados en el pliego de condiciones y/o estudio previo.

SUSPENSIÓN: El plazo de ejecución del presente contrato podrá ser suspendido excepcionalmente de manera temporal, en las siguientes circunstancias: 1 Por el mutuo acuerdo de las partes. 2. Por causas debidamente justificadas, previa solicitud del CONTRATISTA. **PARÁGRAFO:** En caso de suspensión el (la) CONTRATISTA se obliga a informar tal evento al Asegurador y a ampliar las garantías, proporcionalmente al término que dure la misma.

RÉGIMEN LEGAL: El contrato se regirá en general por las disposiciones comerciales y civiles pertinentes, salvo en los aspectos particularmente regulados por la Ley de contratación que le sean aplicables de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015**.**

SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA La supervisión será ejercida a través del funcionario Duver Guerrero con apoyo del contratista Edisson Jair Olaya, quienes velaran por el cabal cumplimiento de todas y cada una de las actividades que se le encomienden al contratista, de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría, Código GCCON-M-002.

Elaboró: Paula Katherine Gómez Chaparro – Abogada Centro de Formación
Revisó: Sandra Milena Castañeda - Coordinadora Administrativa
Vo.Bo.: Jose Raul Perilla Gutierres - Subdirector del Centro (e.)

ANEXO “PRECIOS DEL CONTRATO”

LOTE 1

ITEM	ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA%	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL
LOTE 1. INSUMOS DE RIEGO							
1	Excéntrica 4" x 2" b. b (Accesorio de succión). Incluir instalación	Unidad	1	234.780	0%	234.780	234.780,00
2	Pasamuros 4" x 1 m b.b. (Accesorio desucción) Incluir instalación	Unidad	1	306.670	0%	306.670	306.670,00
3	Acople para manguera 4" brida liso y abrazadera. (Accesorio de succión)	Unidad	1	157.040	0%	157.040	157.040,00
4	Válvula de pie 4" hierro fundido. (Accesorio de succión)	Unidad	1	313.950	0%	313.950	313.950,00
5	Manguera de succión de 4" x 6 metros . (Accesoriode succión). Incluir instalación.	Unidad	1	319.594	0%	319.594	319.594,00
6	Empaque para brida contornillos de 4" . (Accesorio de succión). Incluir	Unidad	2	51.168	0%	51.168	102.336,00
7	Empaque para brida con tornillos de 2" (Accesoriode succión). Incluir instalación	Unidad	1	26.650	0%	26.650	26.650,00
8	Concéntrica 1.1/2" x 4" b.b. (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	1	258.180	0%	258.180	258.180,00
9	Válvula 4" (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	1	629.038	0%	629.038	629.038,00
10	Codo cebante 4" cebamiento 2" . (Accesorio de descarga). Incluir	Unidad	1	386.100	0%	386.100	386.100,00
11	Registro bola 2". (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	1	85.150	0%	85.150	85.150,00

12	Válvula alivio aire 2" . (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	1	414.488	0%	414.488	414.488,00
13	Collar derivación 4" x 2". (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	1	22.024	0%	22.024	22.024,00
14	Brida lisa 4". (Accesoriode descarga). Incluir instalación	Unidad	1	66.912	0%	66.912	66.912,00
15	Tubo PVC RDE21 -4"x 6 m liso. (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	2	328.331	0%	328.331	656.662,00

16	Codos PVC 4" presión. (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	2	81.644	0%	81.644	163.288,00
17	Codo 45º 4" presión. (Accesorio de descarga). Incluir instalación	Unidad	4	75.780	0%	75.780	303.120,00
18	Empaque para flanchecon tornillo 2". (Accesorio de descarga). Incluir	Unidad	1	26.650	0%	26.650	26.650,00
19	Empaque para flanche con tornillo 4 ". (Accesorio de descarga). Incluir	Unidad	4	51.168	0%	51.168	204.672,00
20	Tubo PVC unión mecánica 4" (Accesoriode Conducción). Incluir	Unidad	6	165.378	0%	165.378	992.268,00
21	Tubo PVC unión mecánica 4". (Accesoriode Conducción). Incluir instalación	Unidad	72	113.535	0%	113.535	8.174.520,00
22	Tubo PVC unión mecánica 4". (Accesoriode Conducción). Incluir	Unidad	46	113.535	0%	113.535	5.222.610,00
23	Tee PVC 4" presión . (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	7	106.233	0%	106.233	743.631,00
24	Adaptador macho 4" (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	9	36.473	0%	36.473	328.257,00
25	Codo de 4" presión (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	3	81.644	0%	81.644	244.932,00
26	Lubricante para tuberíaPVC. (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	4	19.724	0%	19.724	78.896,00
27	Soldadura liquida paraPVC . (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	2	87.024	0%	87.024	174.048,00
28	Limpiador para PVC . (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	2	41.961	0%	41.961	83.922,00
29	Teflón ancho.	Unidad	20	3.250	0%	3.250	65.000,00
30	Hidrantes aluminio roscahembra 3" (Accesorio de Conducción). Incluir instalación	Unidad	8	184.800	0%	184.800	1.478.400,00

31	Toma para hidrante 1 salida de 4". (Accesoriode Conducción). Incluir	Unidad	1	402.000	0%	402.000	402.000,00
			INSUMOS FINCA				
32	Manguera de goteolisa, 16 mm en polietileno virgen	Metro	2000	610	0%	610	1.220.000,00
33	Manguera de goteo interline, 16 mm goterode 4 mm/h espaciado a 30 cm	Metro	5000	611	0%	611	3.055.000,00
34	Manguera de succión de 4 pulgadas x 6 metros, con abrazaderas industriales y acoples de conexión	Unidad	2	319.594	0%	319.594	639.188,00
35	Válvula bola 2 pulgadas,soldada PVC presión	Unidad	15	65.500	0%	65.500	982.500,00
36	Buje dos por una y media pulgadas PVC presión	Unidad	15	4.796	0%	4.796	71.940,00
37	Buje soldado de una por media pulgadasPVC presión	Unidad	35	1.175	0%	1.175	41.125,00
38	Unión de una y media pulgadas PVC presión	Unidad	30	2.518	0%	2.518	75.540,00
39	Tee reducida una por media pulgadas PVC	Unidad	100	3.555	0%	3.555	355.500,00
	presión						
40	Buje roscado 1 x 3/4 pulgada PVC presión	Unidad	100	2.496	0%	2.496	249.600,00
41	Conector en polipropileno paramanguera de polietileno de 16 mm	Unidad	300	493	0%	493	147.900,00
42	Tee en polipropileno para manguera de polietileno de 16 mm	Unidad	300	478	0%	478	143.400,00
43	Codo en polipropilenopara manguera de polietileno de 16 mm	Unidad	300	581	0%	581	174.300,00
44	Codo en polipropilenopara manguera de polietileno de 18 mm	Unidad	200	659	0%	659	131.800,00
45	Unión roscada galvanizada en 2 pulgadas	Unidad	10	5.685	0%	5.685	56.850,00
46	Unión roscada galvanizada en 3 pulgadas	Unidad	4	15.855	0%	15.855	63.420,00
47	Unión roscada galvanizada en 4 pulgadas	Unidad	4	25.440	0%	25.440	101.760,00
48	Válvula de pie anti- golpe de ariete de 4 pulgadas,en bronce, canastilla delatón fundido, tuerca y resorte en acero inoxidable, sello nitrilo, rosca NPT	Unidad	6	301.760	0%	301.760	1.810.560,00
49	válvula de pie 1 1/2 " aluminio con canastilla	Unidad	2	54.450	0%	54.450	108.900,00
50	Aspersor Naan Dan 5035 boquilla naranja rosca 3/4 NPT macho, caudal 2000 lph a 3	Unidad	20	33.051	0%	33.051	661.020,00
51	Aspersor rotativo woobler rosca tres cuartos NPT macho,ángulo alto, caudal	Unidad	100	28.635	0%	28.635	2.863.500,00
	presión						

52	Grava para filtro drenaje 25 mm	M3	15	45.000	0%	45.000	675.000,00
53	Alambre dulce, 2 mm	Kg	30	6.500	0%	6.500	195.000,00
54	Alambre calibre 12 galvanizado	Kg	100	1.000	0%	1.000	100.000,00
	SUB TOTAL						36.589.591
	IVA 19%						$ 0
	TOTAL						$36.589.591