ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI
SECRETARÍA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

DISTRITO ESPECIAL DEPORTIVO, CULTURAL, TURÍSTICO, EMPRESARIAL Y DE SERVICIOS - SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACIÓN

OBJETO: REALIZAR EL MANTENIMIENTO DEL CAMPO DE JUEGO HÍBRIDO DEL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CALI

ANEXO ECNÓMICO

DESCRIPCION	VALOR UNIT	CANTIDAD	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO CAMPO DE JUEGO HÍBRIDO DEL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO			
CEPILLADO: Movimiento de estolones de tal manera que queden en un sentido adecuado antes de realizar la labor de corte. El cepillado debe ser permanente y ajustado para la perfecta conservación de las gramillas. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Se realizará en sentido longitudinal y transversal utilizando una cepilladora manual tipo casette G860 de escobillas. Es necesario realizar cepillado antes de cada partido. Esto garantiza que el césped se presente de forma óptima definida por la entidad. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "brush soft" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para el cepillado. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 362.206,00	30,00	$ 10.866.180,00
CORTE: Mantener la altura adecuada del césped para favorecer un crecimiento saludable del campo de juego híbrido. Se debe realizar un corte antes de cada partido o evento a toda la gramilla, o de acuerdo con las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor con la finalidad de tener a la altura óptima el prado. Incluye la maquinaria, la maquinaria especializada, el combustible, el operario, recolección y botada de sobrantes. El corte debe ser permanente y ajustado para la perfecta conservación de las gramillas. Se realizará en sentido longitudinal y transversal utilizando una cortadora manual tipo casette G860 de 8 hojas, previa instalación de hilos para demarcaciones de las franjas. Esto garantiza que el césped mantenga la altura óptima definida por la entidad. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "casette G860 de 8 hojas" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para el corte. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 718.474,00	30,00	$ 21.554.220,00
ASPIRADO: Extraer los residuos de estolones longevos y de corte. El Aspirado debe ser permanente y después de cada corte. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Se realizará en sentido longitudinal y transversal utilizando una máquina aspiradora manual PR 34, siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "PR34" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para el aspirado. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 362.206,00	30,00	$ 10.866.180,00
RIEGO: Permanente dependiendo de las condiciones hidroclimátológicas y de la necesidad del campo. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Esta actividad incluye la operación del sistema de riego el cual debe ser continuo, El contratista deberá responder por las condiciones operativas del sistema de riego. Tener en cuenta que en algunos momentos, será necesario realizar el balance hídrico antes de aplicar el riego, para que su aplicación sea la adecuada.	$ 1.180.575,00	3,00	$ 3.541.725,00
DESHIERBE Y CONTROL DE MALEZAS: Eliminar las arvenses de hoja ancha y de hoja delgada que se presenten en el área de gramado. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Esta actividad debe ser de forma manual y permanente para evitar la presencia de malezas que puedan contaminar el césped, la frecuencia puede variar según el grado de infestación presente. Incluye: Insumos biológicos, mano de obra, equipos y herramientas necesarias. En caso de que se necesite usar un herbicida selectivo debe ser aprobado por el supervisor.	$ 854.344,00	3,00	$ 2.563.032,00
FERTILIZACIÓN: Proporcionar los nutrientes necesarios para el crecimiento óptimo del césped. Se debe hacer alternada, liquida y granular. Una vez cada diez (10) días a toda la gramilla. La frecuencia puede variar de acuerdo con el análisis y estudio de suelos o de acuerdo con las indicaciones de la supervisión. Incluye los insumos o abonos químicos o biológicos, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución.	$ 2.148.086,00	9,00	$ 19.332.774,00
CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES: Monitorear y controlar las plagas y enfermedades que puedan afectar elcampo de juego híbrido: Aplicación de micorrizas líquidas y entomopatógenos líquidos (trichoderma, beauveria baussiana, facelomicis v bacilus turigencis). Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye los insumos biológicos, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución.	$ 1.580.502,00	3,00	$ 4.741.506,00
AIREACIÓN CON PINES SÓLIDOS: Mejorar la circulación de aire y la penetración de agua y nutrientes en el suelo. Se debe realizar la aireación con pines sólidos una (1) vez cada 7 días o de acuerdo con las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Se debe realizar la aireación con pines sólidos de 20 cm. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo Aireador auto-propulsado o de toma fuerza hidráulico, con chuzos intercambiables de '/2" ó 3/4 ", que garantice profundidad mínima de 15 cm. para esta actividad la maquinaria es provista por la entidad y deberá ser usada para el aireación con pines sólidos. En algunos casos se deberá medir la compactación del suelo con el penetrometro antes de realizar la aireación. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 389.450,00	9,00	$ 3.505.050,00
VERTICUT LEVE: Corte vertical para disminuir el acolchonamiento de la grama. Se debe realizar una (1) vez cada 7 días ó de acuerdo con las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor, en ambos sentidos con el fin de remover el acolchonamiento de la grama, facilitar la circulación de aire, agua y nutrientes. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "BLADE CASETTE" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para el verticute. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 445.335,00	9,00	$ 4.008.015,00
TOP DRESSING: Llenar los orificios realizados después de la aireación, en una proporción 80% arena de granulometría media lavada en lo posible del Rio Frayle y pasada por zaranda y 20% de tierra negra. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Se debe realizar con la aplicación de mínimo 18 M3 de arena cernida a toda la gramilla por lo menos una (1) vez durante la ejecución del contrato, con la maquinaría especializada tipo MATE-R-MATIC, conforme a las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "MATE-R-MATIC" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para el top dressing. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 2.113.158,00	1,00	$ 2.113.158,00
REPARACIÓN DE APIQUES O DIVOTS: Arreglar los baches generados después de cada partido, se realiza utilizando la herramienta especial para esta labor y en algunas ocasiones se debe realizar con la proporción 80% arena de granulometría media lavada en lo posible del Rio Frayle y pasada por zaranda y 20% de tierra negra. Se realiza después de cada partido, competencia o evento y después de uso del campo en eventos masivos. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye materiales vegetales, orgánicos y minerales para el relleno; equipos y herramientas y mano de obra para su correcta ejecución.	$ 447.524,00	3,00	$ 1.342.572,00
DEMARCACIÓN DE CAMPO: Aplicación de pintura para delimitar las áreas del campo de juego. Se debe realizar de manera permanente, previo a cada partido regional, nacional o internacional o las veces necesarias para las competencias o según los requerimientos de la interventoría y/o supervisión, siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye, todos los materiales e insumos para la correcta ejecución de la actividad, la pintura a emplear debe ser vinilo especial blanco tipo II, operarios, herramienta menor. La maquinaria especializada tipo "LINE MARKER (WHEEL TO WHEEL)" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para la demarcación del campo. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 3.230.861,00	3,00	$ 9.692.583,00
MICRONIVELACIÓN: Nivelar tanto por arriba como por abajo del nivel del diseño de la cancha. Se debe realizar en el tiempo de duración del contrato cada que se evidencia desnivelación o cuando el supervisor del contrato lo indique. Se deberán realizar las labores de topografía requeridas para establecer los niveles de las gramas y controlar las actividades de nivelación y micronivelación. La micro nivelación de las gramas se debe hacer con arena mediana del rio Fraile cernida, lavada, seleccionada y tierra abonada. La proporción debe ser 80% arena y 20% tierra negra abonada con la maquinaría especializada tipo MATE-R-MATIC. La micro nivelación se establece a mínimo 2500 mts2, incluye nivelación topográfica, o de acuerdo a las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Incluye, todos los materiales e insumos para su óptimo funcionamiento, operarios, herramienta menor y la recolección y disposición adecuada de los residuos. La maquinaria especializada tipo "MATE-R-MATIC de 0.33 m3, 499 km de capacidad" para esta actividad es provista por la entidad y deberá ser usada para la micro nivelación. Nota: Deberá garantizar el buen funcionamiento de la máquina durante la ejecución del contrato y deberá ser devuelta a la entidad en las mismas condiciones en las que fue entregada, asumiendo los costos asociados para este fin.	$ 1.611.938,00	1,00	$ 1.611.938,00
ANÁLISIS Y ESTUDIO DE SUELOS: Consiste en sacar muestras del suelo con el barreno y llevarlos al laboratorio para identificar los parámetros físicos y químicos para realizar el plan de fertilización de la grama.Con el estudio se deben determinar: 1) Las propiedades de los sustratos, 2) Análisis físico-químico del suelo completo en laboratorio: a. físico: tipos de suelos, retención de humedad, capacidad de campo, punto de marchitez permanente, etc. b. químico: pH, % de nitrógeno, % de fósforo, % de potasio y % de elementos menores, etc., 3) Análisis del agua de riego: pH, dureza, solidos en suspensión, etc., y 4) Perfiles de los suelos de la cancha: mínimo cuatro (4) muestras por cancha, utilizando el barreno. Incluye los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución. de acuerdo a las indicaciones de la supervisión y/o interventoría y/o recomendación del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor.	$ 1.082.775,00	1,00	$ 1.082.775,00

LIMPIEZA PERMANENTE Y RETIRO DE SOBRANTES: Se debe realizar de forma permanente, en todo el tiempo de duración del contrato. Siguiendo las indicaciones de la supervisión, interventoría o recomendaciones del contratista, debidamente aprobadas por el supervisor. Se debe realizar el aseo y limpieza del área de trabajo y sus alrededores afectados; todos los sobrantes de este trabajo deberán ser depositados en los sitios autorizados por la autoridad ambiental municipal. Incluye mano de obra, equipos y herramienta de cargue y descargue; maquinaria, equipo y herramienta para el transporte; trámite y costos de permisos para disposición de material de desecho.	$ 1.190.354,00	3,00	$ 3.571.062,00
FONDO AGOTABLE PARA COMPRA DE REPUESTOS Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO: Este fondo está destinado a la adquisición de repuestos necesarios para el soporte eléctrico y electrónico del sistema de riego, motobombas y otros equipos requeridos para el mantenimiento del campo de juego híbrido. Su ejecución debe realizarse mediante un proceso de facturación y cotizaciones debidamente aprobadas por el interventor y/o supervisor del contrato. Este ítem incluye equipos y repuestos tales como: Programadores de riego marca TORO TMC 424 o con características equivalentes, Bomba de mínimo 10 caballos de fuerza para implementar en el sistema de riego, Valvulas solenoides marca TORO o equivalentes, Cable calibre 14, entre otros. Notas importantes: 1. Valor fijo e inmodificable: Este monto es establecido por la entidad y es igual para todos los proponentes, garantizando condiciones de igualdad en la presentación de propuestas. 2. Ejecución presupuestal: La ejecución de este fondo se realizará conforme a las especificaciones definidas en el requerimiento técnico. El Supervisor deberá aprobar previamente la cantidad y el valor unitario de cada repuesto antes de la adquisición. 3. Soportes obligatorios: El contratista deberá presentar los soportes correspondientes, incluyendo facturación aprobada por el interventor y/o supervisor. Toda documentación debe estar debidamente detallada y respaldada en el acta de liquidación del contrato. Esta modalidad garantiza transparencia, control y una ejecución eficiente de los recursos asignados para esta actividad. Este fondo está destinado a la adquisición de repuestos necesarios para el soporte eléctrico y electrónico del sistema de riego, motobombas y otros equipos requeridos para el mantenimiento del campo de juego híbrido. Su ejecución debe realizarse mediante un proceso de facturación y cotizaciones debidamente aprobadas por el interventor y/o supervisor del contrato. Este ítem incluye equipos y repuestos tales como: programadores de riego marca Toro TMC 424 o con características equivalentes, bomba de mínimo 10 caballos de fuerza para implementar en el sistema de riego, válvulas solenoides marca Toro o equivalentes, cable calibre 14, entre otros. Igualmente, podrá cubrir la facturación de mano de obra especializada en electricidad, electrónica y mecánica, debidamente justificada y aprobada por el interventor y/o supervisor. Notas importantes: Valor fijo e inmodificable: Este monto es establecido por la entidad y es igual para todos los proponentes, garantizando condiciones de igualdad en la presentación de propuestas. Ejecución presupuestal: La ejecución de este fondo se realizará conforme a las especificaciones definidas en el requerimiento técnico. El supervisor deberá aprobar previamente la cantidad y el valor unitario de cada repuesto y/o servicio antes de la adquisición o ejecución. Soportes obligatorios: El contratista deberá presentar los soportes correspondientes, incluyendo facturación aprobada por el interventor y/o supervisor. Toda documentación debe estar debidamente detallada y respaldada en el acta de liquidación del	$ 5.791.010,00	1,00	$ 5.791.010,00
Limpieza permanente para zonas expuestas por contaminación: incluye Lavado de andenes peatonales, escaleras, vías vehiculares incluyendo el sardinel, parqueaderos, rampas, escaleras, muros menores de 1 metro de altura y otras **zonas duras del estadio Olímpico Pascual Guerrero,** esta labor consiste en el barrido, recolección, acopio, trasiego y disposición final de los residuos sólidos y orgánicos que se encuentren dentro del área; incluyendo el control manual o químico de malezas, aplicación de agua y detergentes a alta presión, con máquinas hidrolavadoras de ser requerido, Incluye los materiales, mano de obra, equipos y herramientas necesarias para su correcta ejecución. Todos los sobrantes de este trabajo deberán ser depositados en los sitios autorizados por la autoridad ambiental municipal incluyendo trámite y costos de permisos para disposición de material de desecho.	$ 417,00	5.944	$ 2.478.545,00
MANTENIMIENTO DE GRAMAS EXTERIORES UNIDAD DEPORTIVA SAN FERNANDO	$ 293,00	410,00	$ 120.130,00
		COSTO DIRECTO	$ 108.782.455,00
ADMINITRACIÓN		**32,50%**	$ 35.354.298,00
UTILIDAD		**5,00%**	$ 5.439.123,00
AU		**37,50%**	$ 40.793.421,00
		ANEXO ECONÓMICO	**$ 149.575.876,00**
NOTA: El valor del FONDO AGOTABLE PARA COMPRA DE REPUESTOS Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO es fijo, obligatorio e inmodificable, por cuanto ha sido previamente establecido por la Entidad. En consecuencia, cualquier alteración, ajuste o modificación de este rubro por parte del proponente constituye causal de rechazo de la oferta			



OFERENTE: **GRARCO S.A.S**

NIT: **900.762.689-8**

REPRESENTANTE LEGAL: **GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEY´S**

"De acuerdo con lo expresado en la Ley 842 de 2003 y debido a que el suscriptor de la presente propuesta no es ingeniero matriculado, yo Brahian Alexis Vasquez Narvaez Ingeniero con matrícula profesional 76209-237073 y C. C. 1.113.633.169 de Palmira – Valle, avalo la presente propuesta".



AVALA OFERTA: **INGENIERO AGRONOMO**

C.C.: **1.113.633.169 de Palmira Valle**

REPRESENTANTE LEGAL: **BRAHIAN ALEXIS VASQUEZ NARVAEZ**

SEÑOR OFERENTE POR FAVOR TENER EN CUENTA LAS SIGUIENTES DEDUCCIONES PARA SU OFERTA:

Conceptos 2026 (se aplicarán según la normatividad vigente.)	% del valor
CONTRIBUCION ESPECIAL - CONTRATO DE OBRA O MANTENIMIENTO	5.0%
Prodesarrollo: Según valor contrato >= 2,196 UVT (Igual o mayor a $109.358.604)	3.5%
Pro bienestar adulto mayor	2.0%
Pro Univalle	2.0%
Pro Hospital	1.0%
Pro-Unipacífico: todo tipo de contratos	0.5%
Pro-Deporte	2.0%
Pro – Justicia Familiar	2.0%

POLIZAS DEL CONTRATO	Prima como %
POLIZA DE CUMPLIMIENTO	0,1%
POLIZA DE RESP. CIVIL EXTRAC. (SMMLV)	0,1%
POLIZA DE ESTABILIDAD (O CALIDAD)	0,5%
POLIZA DE SALARIOS Y PREST. SOC.	0,1%

PERSONAL PROFESIONAL - TECNICO	% DE
Director ingeniero Agrónomo o Agrícola	15%
Jefe de cuadrilla Mantenimiento Gramas Naturales	30%

NOTA: EN EL PORCENTAJE DE ADMINISTRACIÓN INCLUYE EL PERSONAL NECESARIO Y LOS GASTOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS