INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI
SECRETARIA DE DEPORTES Y RECREACION

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA
No. 4162.010.26.1.3290 DE 2019

CONTRATISTA:
GRARCO SAS

SUPERVISOR:
FELIPE DULCEY CUELLAR

EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE LOS SIGUIENTES MANTENIMIENTOS DE OBRAS: A) REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO B.P. 05044531 DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ESTUDIOS PREVIOS, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS

INFORME PARCIAL No: 3

Santiago de Cali, DICIEMBRE 16 DE 2019

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene como objetivo principal, presentar el avance del contrato denominado **EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE LOS SIGUIENTES MANTENIMIENTOS DE OBRAS: A) REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO B.P. 05044531 DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ESTUDIOS PREVIOS, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS**, de conformidad con los pliegos de condiciones, estudios previos formulación del proyecto y demás condiciones establecidas en los anexos técnicos.

El informe contiene una descripción detallada de cada uno de sus componentes del contrato, tales como la inversión, el alcance logrado del proyecto y los tiempos de ejecución que permite conocer las acciones que se están ejecutando.

1.0 – DESCRIPCIÓN GENERAL DEL CONTRATO

La **SECRETARIA DE DEPORTES Y RECREACION DE CALI** para garantizar la calidad y el buen estado de los Escenarios Deportivos de Alto rendimiento tales como la gramilla del Estadio Olímpico Pascual Guerrero, Estadio de Atletismo Pedro Grajales, Diamante de Beisbol y Diamante de Softbol, para el desarrollo de las actividades en los diferentes torneos que en estos escenarios deportivos se compiten, determinaron realizar el mantenimiento general de la grama con las actividades necesarias como corte, fertilización, control malezas, control de plagas, riego y corte, aireación y verticut, top dreasing, mantenimiento de carbonilla y polvillo (en diamante de beisbol) en las gramillas mientras que en las zonas verdes se realizan cortes, extracción de malezas, fumigación y poda.

Para realizar estas actividades la **SECRETARIA DE DEPORTES Y RECREACION DE CALI**, bajo la representación de **FRANCISCO SANDOVAL**, quien se denominó como el CONTRATANTE decidió, después de estudiar los documentos legales, la propuesta técnica y económica, contratar a el **ARQ GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEY´S** con cedula Nº 94.429.989 de Cali, en calidad de representante legal de **GRARCO SAS** identificada con NIT 900.762.689-8, quien se denominó como el **CONTRATISTA**, para realizar las actividades objeto del contrato.

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

FUENTE DE FINANCIACIÓN:	**CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 4162.010.26.1.3290 DE 2019**
DEPENDENCIA:	**SECRETARIA DE DEPORTES Y RECREACION**
CONTRATISTA:	**GRARCO SAS NIT: 900.762.689-8**
DIRECCIÓN:	**Calle 9B No: 32 A 19**
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:	**3500108121**
APROPIACION PRESUPUESTAL:	**050445311020145**
VALOR PARCIAL DEL CONTRATO:	**TRECIENTOS SEIS MILLONES QUINIENTOS MIL OCHOCIENTOS VENTIDOS PESOS M/CTE ($306´500.822,oo)**
OBJETO:	**EJECUTAR A PRECIOS UNITARIOS FIJOS, SIN FORMULA DE REAJUSTE LOS SIGUIENTES MANTENIMIENTOS DE OBRAS: A) REALIZAR MANTENIMIENTO DE GRAMILLAS ESCENARIOS DE ALTO RENDIMIENTO B.P. 05044531 DE CONFORMIDAD CON LOS PLIEGOS DE CONDICIONES, ESTUDIOS PREVIOS, FORMULACIÓN DEL PROYECTO Y DEMÁS CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LOS ANEXOS TÉCNICOS**
PLAZO DE EJECUCION:	**SEIS MESES (6)**
FECHA DE INICIO:	**15 DE JULIO DE 2019**
FECHA DE FINALIZACION:	**31 DE DICIEMBRE DE 2019**

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

2.0 – ASPECTOS CRONOLÓGICOS

El plazo contractual es de **SEIS (6) MESES** considerados desde el 15 de JULIO de 2019 la fecha de inicio y el 31 de DICIEMBRE de 2019 la fecha final.

3.0– ACTIVIDADES REALIZADAS

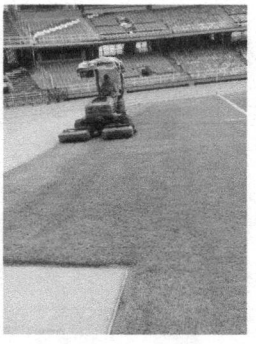
A continuación, se muestran las actividades que se están realizando y el personal empleado durante la prestación de servicios para el mantenimiento de la gramilla y zonas verdes:

ESTADIO PASCUAL GUERRERO

- **Corte**

Se realizó corte todos los días, con una altura de 18 mm previo a cualquier evento deportivo. Los residuos producto de los cortes se recolectaron y se evacuaron. Los repuestos para mejorar el corte se instalaron



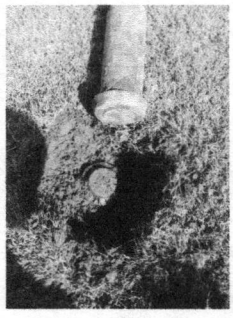


INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Riego**

Desde el inicio del contrato el verano ha prevalecido, siendo necesario incrementar los periodos de riego. Fueron cambiados 3 aspersores, las boquillas de los 21 restantes fueron modificadas. La bomba de riego se le realizo mantenimiento para mejorar la presión





- **Deshierbe y Control malezas:**

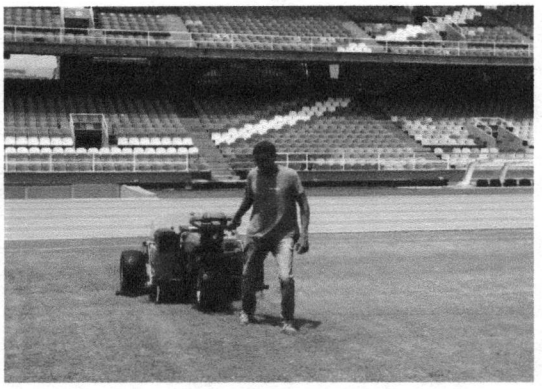
Se realizó una (1) vez cada (15) días a toda la gramilla, el brote natural de malezas, hoja ancha y otras especies se controlaron con herbicidas selectivos como el Sirius. Estos trabajos se complementan de forma manual.



INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Aireación – Top dressing**

Se realizaron aireaciones de acuerdo a las indicaciones, con chuzo macizo en los lugares que la grama muestra acolchonamiento y compactación. El equipo de aireación presento daños en repuestos y se solicitaron los cambios a la entidad.



- **Control de plagas:**

En lo que al control de plagas respecta se aplicaron, Lorsban, Trompa, Furadan y Curater para controlar plagas de hormigas, lombrices y otros insectos que puedan perjudicar la grama.

- **Verticut:**

Se realizaron tres (3) veces a toda la cancha de acuerdo a las indicaciones. Fue necesario trabajar con otro equipo debido a que el del estadio presentaba problemas técnicos y es necesario cambiar repuestos que fueron solicitados a la entidad



INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Fertilización:**

Se aplicaron los siguientes fertilizantes diluidos en tanque y repartida por riego como con equipo sprayer: YARAMIDAS – AMIDAS, YARA – ABOTEK, YARAMILA – TRIAN 15, Sulfato de Amonio, Sulfato de Potasio, Nitrato de Calcio, Fosfato diamonico y Sulfato de zinc.




- **Demarcación**

Se demarco el campo de juego con pintura lavable tipo 1 previo a cada partido con equipo de presión.



- **Micro-nivelación**

Se realizó la micro-nivelación a la grama con arena limpia cernida, se realizó resiembra y recuperación de la grama.




INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Limpieza y retiro de sobrantes**

Se realizó el aseo y limpieza permanente del área de trabajo, los sobrantes se depositan en sitios autorizados por la autoridad ambiental.



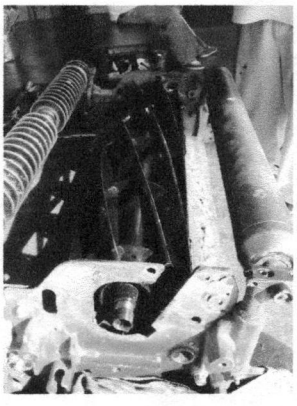


- **Mantenimiento maquinarias y equipos**

Los equipos recibieron el mantenimiento mensual correspondiente al cambio de aceite, engrase, se afilan cuchillas. Se cambian tines para aireación y cuchillas para verticut, y cortadoras.







- **Análisis foliar y estudio de los suelos**

Se realiza de acuerdo a las indicaciones de la supervisión.



Estas actividades se realizaron con el siguiente personal:

NOMBRE	IDENTIFICACION	FUNCION
JAIME MARTINEZ	16.725.580	JEFE DE MANTENIMIENTO
GUSTAVO AGUILAR	94,429,989	ARQ. DIRECTOR GENERAL

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

ESTADIO DE ATLETISMO PEDRO GRAJALES - CANCHA EN PISTA PRINCIPAL

- **Corte**

Se realizaron cortes a la gramilla con equipo de molinetes y helicoidal a una altura de 28mm



- **Control de malezas**

Se realizaron química y manualmente. Con productos tales como Sirius, Ally, Tordon, Master y RoundUp.



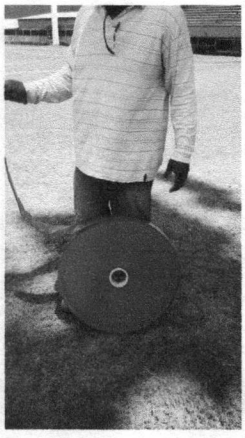


INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Riego**

Se presentaron problemas con el pozo del estadio pedro Grajales, por lo tanto se esta utilizando la bomba de softbol para regar este campo





- **Fertilización**

La fertilización se realizó de forma manual con los siguientes productos: YARAMIDAS – AMIDAS, YARA – ABOTEK, YARAMILA – TRIAN 15, Sulfato de Amonio y Sulfato de Potasio.



INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Control de plagas**

Las plagas fueron controladas con Lorsban, Trompa, Eltra y Thimet para controlar plagas de hormigas, lombrices y otros insectos que pueda perjudicar la grama.





- **Aireación**

Se realizaron aireaciones con tines macizos de acuerdo a las indicaciones de la supervisión



- **Verticut**

Se realizó verticut. Para desacolchonar la gramilla.



- **Top dressing**

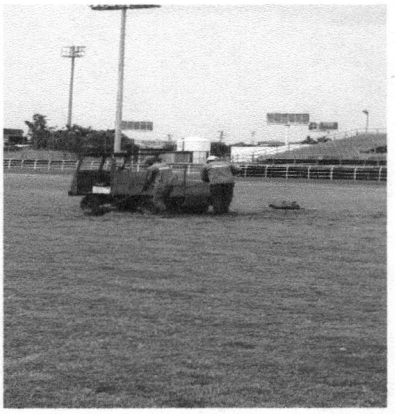
Se realizó top dressing después de cada aireación y cada verticut, utilizando arena Mediana lavada seleccionada y tierra de capote.



- **Reparación de divots**

Después de cada práctica se repararon los lugares en los cuales la grama es levantada. Comprendía la instalación de una fracción de cespendon complementado con arena cernida y abono. Así mismo después de los entrenos y lanzamiento de disco, martillo y jabalina





INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Mantenimiento de fosos**

Se retiró la capa de arena existente y se reemplazo por arena mediana cernida en los 4 fosos





- **Demarcación**

Se demarco el campo de juego con pintura lavable tipo 2 previo a cada partido con equipo de demarcación o con rodillo según las necesidades.



- **Reparación general del campo**

Se realizó cuando no se encontraba en uso el campo de juego





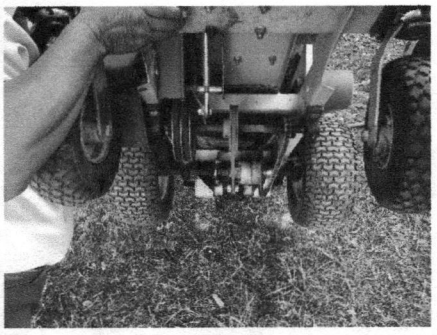


- **Análisis foliar y estudio de los suelos**

Se realizó de acuerdo a las indicaciones de la supervisión

- **Mantenimiento maquinarias y equipos**

Se realizaron los mantenimiento mensuales correspondiente al cambio de aceite, engrase, se afilan cuchillas. Se cambian tines para aireación y cuchillas para verticut, y cortadoras.



Estas actividades se realizan con el siguiente personal:

nombre	IDENTIFICACION	FUNCION
LUIS VALENCIA	87,064,756	JEFE DE MANTENIMIENTO
FRANCISCO CASTILLO CASTILLO	1.082.688.473	JEFE DE MANTENIMIENTO
HAROLD DAVID QUIÑONES	1.087.120.485	AYUDANTE PRACTICO
NORBERTO CHANDILLO	76.352.508	AYUDANTE PRACTICO
HECTOR VICENTE SALAZAR	14.970.674	AYUDANTE PRACTICO
GUSTAVO AGUILAR	94,429,989	ARQ. DIRECTOR GENERAL

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

ESTADIO DE ATLETISMO PEDRO GRAJALES - CANCHA EN PISTA DE CALENTAMIENTO

- **Corte**

Se realizaron los cortes de la grama trenza cada 3 días con equipo de roto-speed a una altura de 21mm. Con filos incluidos, realizando con palín.





- **Control de malezas**

El control de malezas se realizó de forma manual. Mientras que con equipo estacionario se aplican herbicidas tales como: Ally, Tordon, Master, Karmex y Sirius.



INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Riego**

El riego se efectúo cuando es requerido, con una manguera 2" que se lleva desde softbol, conectado al cañón de 2".





- **Fertilización**

La fertilización se realizó de forma manual con los siguientes productos: YARAMIDAS – AMIDAS, YARA – ABOTEK, YARAMILA – TRIAN 15, Sulfato de Amonio y Sulfato de Potasio

- **Control de plagas**

Se aplicó Lorsban, Trompa, Eltra y Thimet para controlar plagas de hormigas, lombrices y otros insectos que puedan perjudicar la grama.

- **Limpieza y retiro de sobrantes:**

Se realizó limpieza y aseo permanente del área de trabajo y se deposita en sitios autorizados

- **Aireación**

Se realizó la aireación con tines macizos cada 21 días para mantener des compactado el terreno.





INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Verticut**

Se realizó verticut para desacolchonar la gramilla.

- **Top dressing**

Se realizó top dressing luego de cada aireación y cada verticut, utilizando arena Mediana lavada seleccionada y tierra de capote.

- **Reparación de divots**

Después de cada práctica se reparó los lugares en los cuales la grama es levantada, comprendía la instalación de una fracción de cespedon complementando con arena cernida y abono.





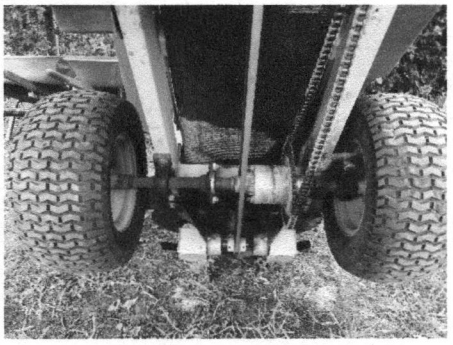
- **Demarcación**

Se demarco el campo de juego con pintura lavable tipo 2 previo a cada partido con equipo de demarcación o con rodillo según las necesidades.



- **Mantenimiento maquinarias y equipos**

Fue realizado el mantenimiento mensual correspondiente al cambio de aceite, engrase, se afilan cuchillas. Se cambian tines para aireación y cuchillas para verticut, y cortadoras.



Estas actividades se realizaron con el siguiente personal:

NOMBRE	IDENTIFICACION	FUNCION
LUIS VALENCIA	87,064,756	JEFE DE MANTENIMIENTO
FRANCISCO CASTILLO CASTILLO	1.082.688.473	JEFE DE MANTENIMIENTO
HAROLD DAVID QUIÑONES	1.087.120.485	AYUDANTE PRACTICO
NORBERTO CHANDILLO	76.352.508	AYUDANTE PRACTICO
HECTOR VICENTE SALAZAR	14.970.674	AYUDANTE PRACTICO
GUSTAVO AGUILAR	94,429,989	ARQ. DIRECTOR GENERAL

ESTADIO DE BEISBOL

- **Corte**

Se realizan los cortes de la bermuda del infield cada 3 días con equipo de molinetes a una altura de 21mm. Con filos incluidos, realizando con palín. Mientras que el outfield se cortó con equipo helicoidal.





- **Control de malezas**

El control de malezas se realiza de forma manual con cuchillos. Mientras que con equipo estacionario se aplican herbicidas tales como: Ally, Tordon, Master, Karmex y Sirius.

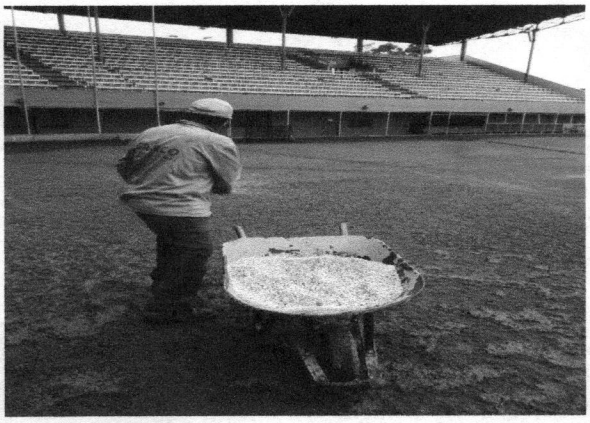
- **Riego**

El riego se efectúa cuando es requerido, con una manguera 2" que se lleva desde softbol, conectado al cañón de 2" para el riego del outfield mientras que el infield se realiza con aspersores metálicos de ¾".



- **Fertilización**

La fertilización se practica al voleo, de los siguientes productos: YARAMIDAS – AMIDAS, YARA – ABOTEK, YARAMILA – TRIAN 15, Sulfato de Amonio y Sulfato de Potasio





- **Control de plagas**

En lo que al control de plagas respecta se aplica Lorsban, Trompa, Eltra y Thimet para controlar plagas de hormigas, lombrices y otros insectos que puedan perjudicar la grama.

- **Aireación**

Se realiza aireación con tines macizos cada 21 días para mantener des compactado el terreno.



- **Verticut**

Se realiza verticut para desacolchonar la gramilla.

- **Top dressing**

Se realiza top dreasing luego de cada aireación y cada verticut, utilizando arena Mediana lavada seleccionada y tierra de capote.



- **Reparación de divots**

Después de cada práctica se repara los lugares en los cuales la grama es levantada, comprendía la instalación de una fracción de cespedon complementando con arena cernida y abono.



- **Demarcación**

Se demarca el campo de juego con pintura lavable tipo 2 previo a cada partido con equipo de demarcación o con rodillo según las necesidades.

- **Limpieza y retiro de sobrantes:**

Se realiza limpieza y aseo permanente del área de trabajo y se deposita en sitios autorizados

- **Mantenimiento infield**

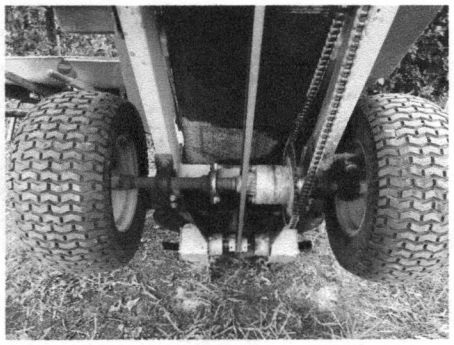
Semanalmente se nivela el infield utilizando mezcla de polvo de ladrillo, arena cernida y tierra amarilla. Cuando se presentan lluvias los empozamientos de agua son corregidos.





- **Mantenimiento maquinarias y equipos**

Los equipos reciben el mantenimiento mensual correspondiente al cambio de aceite, engrase, se afilan cuchillas. Se cambian tines para aireación y cuchillas para verticut, y cortadoras.



Estas actividades se realizaron con el siguiente personal:

NOMBRE	IDENTIFICACION	FUNCION
LUIS VALENCIA	87,064,756	JEFE DE MANTENIMIENTO
FRANCISCO CASTILLO CASTILLO	1.082.688.473	JEFE DE MANTENIMIENTO
HAROLD DAVID QUIÑONES	1.087.120.485	AYUDANTE PRACTICO
NORBERTO CHANDILLO	76.352.508	AYUDANTE PRACTICO
HECTOR VICENTE SALAZAR	14.970.674	AYUDANTE PRACTICO
GUSTAVO AGUILAR	94,429,989	ARQ. DIRECTOR GENERAL

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

DIAMANTE DE SOFTBOL

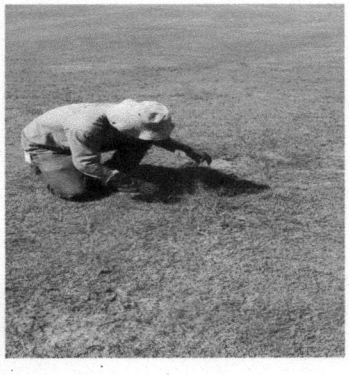
- **Corte**

Se realizó corte con equipo de molinetes cinco veces por semana a una altura de 21mm.



- **Control de malezas**

Se fumiga con equipo estacionario, con Ally, Master y Tordon. Y para erradicar brotes en las zonas sin grama se aplica RoundUp.



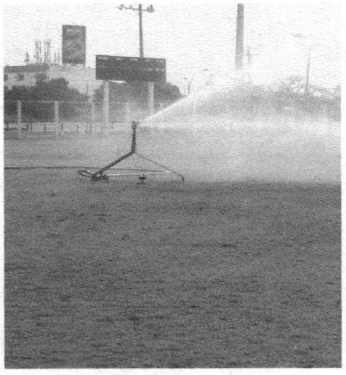
- **Control de plagas**

En lo que al control de plagas respecta se aplicó Lorsban, Trompa, Eltra y Thimet para controlar plagas de hormigas, lombrices y otros insectos que pudieran perjudicar la grama.

- **Riego**

Se riega diariamente, en coordinación con Liga de tenis para el uso del almacenamiento de agua del pozo ubicado en dicha liga. Y también según requerimiento del terreno por las precipitaciones.





- **Fertilización**

La fertilización se practicó al voleo, de los siguientes productos: YARAMIDAS – AMIDAS, YARA – ABOTEK, YARAMILA – TRIAN 15, Sulfato de Amonio y Sulfato de Potasio



- **Mantenimiento maquinarias y equipos**

Los equipos recibieron el mantenimiento mensual correspondiente al cambio de aceite, engrase, se afilaron cuchillas. Se cambiaron tines para aireación y cuchillas para verticut, y cortadoras.

- **Mantenimiento bombas**

Puesto que estos equipos no fueron utilizados constantemente se revisaron rodamientos, engrase y equipos de control. La bomba que corresponde a este escenario es la bomba de softbol.

- **Reparación de divots**

Después de cada práctica se reparaban los lugares en los cuales la grama se había levantado, comprendía la instalación de una fracción de cespedon complementado con arena cernida y abono. Así mismo después de los entrenos y lanzamiento de disco, martillo y jabalina



- **Aireación**

Se realizó una aireación con tines macizos.





INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

- **Mantenimiento infield**

Semanalmente se re-nivelaba el infield utilizando mezcla de polvo de ladrillo, arena cernida y tierra amarilla. Cuando se presentaron lluvias los empozamientos de agua fueron corregidos.







- **Top dressing**

Se realizó top dressing luego de cada aireación y cada verticut, utilizando arena mediana lavada seleccionada y tierra de capote.



- **Limpieza y retiro de sobrantes:**

Se realiza limpieza y aseo permanente del área de trabajo y se deposita en sitios autorizados

Estas actividades se realizan con el siguiente personal:

NOMBRE	IDENTIFICACION	FUNCION
LUIS VALENCIA	87,064,756	JEFE DE MANTENIMIENTO
FRANCISCO CASTILLO CASTILLO	1.082.688.473	JEFE DE MANTENIMIENTO
HAROLD DAVID QUIÑONES	1.087.120.485	AYUDANTE PRACTICO
NORBERTO CHANDILLO	76.352.508	AYUDANTE PRACTICO
HECTOR VICENTE SALAZAR	14.970.674	AYUDANTE PRACTICO
GUSTAVO AGUILAR	94,429,989	ARQ. DIRECTOR GENERAL

ZONAS VERDES - JAIME APARICIO

- **Corte**

Se realiza el corte de todas las zonas verdes tanto internas como externas de la Unidad Jaime Aparicio con guadaña.

- **Barrido y recolección de residuo.**

Los residuos producto de los cortes realizados son barridos, recolectados y evacuados.

- **Control de plagas:**

Se aplicó Rondop y Gramoxone, aparte del control o desmalezamiento manual que se realizó constante y fundamentalmente en el maní forrajero de la autopista, zona externa del coliseo de hockey, letras del Pedro Grajales y demás pequeños jardines. Mientras que para las hormigas se aplicó lorsban y trompa.

- **Corte y poda de árboles.**

Se poda con tijeras los arbustos ubicados en los alrededores de la unidad, son retiradas las ramas secas de las palmas y se realiza el plateo a las bases de los árboles, de igual forma se hace limpieza y recolección de todos los residuos.

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019











- Para la ejecución de estas actividades se dispuso del siguiente personal de obra, relacionado en el anexo, por cada mes (incluye salud, EPS, ARL):

INFORME TECNICO PARCIAL ACTA No. 3	CONTRATO: 4162.010.26.1.3290 DE 2019

CONCLUSIONES

- Se realizo mantenimiento al pozo profundo del sistema de riego y se recupero la bomba sumergible
- Fue suministrada e instalada la bomba de achique para la caseta de riego estadio pascual guerrero

GUSTAVO EDUARDO AGUILAR DONNEY'S
CC: 94.'429.989 de Cali