



**CONSORCIO INGADV
CONSTRUCCIONES**

157
82
892

Dolores, 4 de Marzo de 2025

Señores:

H.I LAS MARIONETAS de DOLORES -ICBF

Director asistente administrativo
LUZ MERY PINZON GUERRERO
Ciudad

Ref: CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 73008102024, cuyo objeto es "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA."

ASUNTO: ENTREGA MANUAL DE MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA.

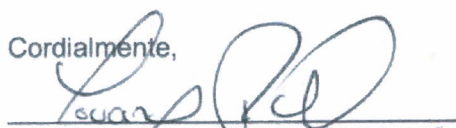
Respetada señora:

Para los efectos del caso y fines pertinentes, le estamos entregando la guía de funcionamiento y mantenimiento de la infraestructura física la cual se le realizo LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA, con el fin de cuidar y proteger este bien que es para uso público y nos garantiza unas buenas prestaciones en los servicios de demanda; adjunto a la presente el siguiente documento:

1. Manual de mantenimiento de la infraestructura física del HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS de Dolores - Tolima.

Quedo atento a sus comentarios.

Cordialmente,


YOVANY ARCINIEGAS NARANJO

R LEGAL CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES



**Recibido Directora
CC 28698453**

E-mail: ingadvconstrucciones@gmail.com
Cel. 3143171447



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



**BIENESTAR
FAMILIAR**

MANUAL DE MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCUTRA FISICA

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE 2024

OBJETO CONTRACTUAL: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA"

**HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS
DOLORES TOLIMA**

**CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES
CONTRATISTA**

**ING. HEISON ALEJANDRO MONTAÑA MONTOYA
INTERVENTOR**

**IBAGUÉ – TOLIMA
ENERO
2025**

159
829
854

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN.....	3
2. A QUIEN VA DIRIGIDO.....	3
3. OBJETIVOS.....	3
4. TIPOS DE MANTENIMIENTO.....	4
5. MANTENIMIENTO.....	4
5.1 MANTENIMIENTO DE IMPERMEABILIZACION EN ACRILICO PARA CUBIERTAS.....	4
5.2 MANTENIMIENTO CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC.....	5
5.3 MANTENIMIENTO DE PINTURA DE MUROS.....	6
5.4 MANTENIMIENTO DE MUROS TRATADOS CONTRA HUMEDADES.....	6
5.5 TENIMIENTO DE ENCHAPE EN CERAMICA	7
5.6 INSTALACIONES Y APARATOS HIDROSANITARIAS (Lavamanos, sanitarios y orinales).....	8
5.7 GRIFERIA PARA LAVAMANOS, SANITARIOS Y ORINALES.....	9
5.8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	10
5.9 RED DE ILIMUNACION.....	14
5.10 MANTENIMIENTO CANAL GALVANIZADA AGUAS LLUVIAS.....	16
5.11 MANTENIMIENTO DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE.....	17
OBSERVACIONES.....	18



WASHINGTON: GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1907

For sale by the Superintendent of Documents, Washington, D.C.

Price, 10 cents

Entered as second-class matter, June 26, 1895, under post office No. 100, at Washington, D.C.

Acceptance for mailing at special rate of postage provided for in Act of October 3, 1917, authorized on July 1, 1918.

Postage paid at Washington, D.C.

Postmaster: This publication is published annually.

Subscription price, \$1.00 per annum in advance.

Single copies, 10 cents.

Orders and payments to the Superintendent of Documents, Washington, D.C.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

For information, see page 1.

160
875
895

1. DESCRIPCIÓN

El mantenimiento de edificios e instalaciones públicas goza de gran importancia en la sociedad actual, el cuidar y proteger las instalaciones de uso público nos garantiza el recibir unas buenas prestaciones en los servicios que se demandan, por tanto resulta de interés general la tarea de salvaguardar los lugares públicos; sin embargo, se necesita de personal calificado en las tareas de mantenimiento y éste es el objetivo prioritario del manual, dejar las tareas de mantenimiento de edificios e instalaciones públicas en manos de personas calificadas.

Dentro de la gestión de las acciones relacionadas a la infraestructura es importante considerar no solo la inversión en los mantenimientos especializados y/o reparaciones locativas de los establecimientos sino también las referidas al mantenimiento de las edificaciones, con la finalidad de conservarlas y prolongar la vida útil de las mismas.

La situación actual, revela entre otros aspectos, la ausencia de una política nacional que normalice y regule el mantenimiento de la infraestructura física y la falta de un adecuado nivel de mantenimiento debido, entre muchos factores, principalmente a la carencia de información, a la ausencia de recursos humanos para el mantenimiento y a la falta de una cultura de mantenimiento, situaciones que dificultan garantizar el funcionamiento adecuado de las instalaciones estatales.

2. A QUIEN VA DIRIGIDO

La guía de mantenimiento de la infraestructura física está dirigida a los usuarios internos y al personal encargado de las diversas labores de mantenimiento de edificios e instalaciones públicas.

3. OBJETIVOS

El objetivo se fundamenta en informar al empleado y al personal cualificado en mantenimiento, para la prestación adecuada de las distintas labores que alberga el mantenimiento dentro de edificios e instalaciones públicas; por tanto, se persigue una idea de calidad en las tareas de limpieza e higiene, mantenimiento de instalaciones y mobiliario y en la subsistencia de las infraestructuras.

El uso correcto de los materiales y la buena utilización de los mismos, hacen que viviendas y edificaciones perduren por muchos años.

MANUAL DE INSTRUCCIONES DE USO

Este manual de instrucciones describe el uso y el mantenimiento de la máquina. Lea este manual cuidadosamente antes de utilizar la máquina.

La máquina está diseñada para ser utilizada por personas que no requieren formación especializada. Sin embargo, es importante leer este manual de instrucciones para comprender los riesgos y las precauciones.

La máquina debe ser utilizada en un área bien ventilada y libre de obstáculos. No debe utilizarse en presencia de líquidos inflamables o gases explosivos.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de uso. No debe utilizarse para fines no previstos.

La máquina debe ser mantenida de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

La máquina debe ser utilizada de acuerdo con las instrucciones de seguridad. No debe utilizarse si la máquina no está en buen estado.

Asegurar las adecuadas condiciones constructivas de seguridad y confort en cada uno de los espacios de acuerdo con sus necesidades específicas son aspectos que se deben tener en cuenta para asegurar la correcta utilización de las instalaciones.

4. TIPOS DE MANTENIMIENTO

Se establece 3 tipos de mantenimiento:

4.1 RUTINARIO

Este tipo de mantenimiento se refiere a las labores de revisión, observación y limpieza realizadas en forma diaria y dentro de períodos de tiempo cercanos. Buscando reforzar el mantenimiento preventivo.

4.2 PREVENTIVO

Está orientado a la conservación de todas las zonas y los elementos arquitectónicos, técnicos y de dotación.

El mantenimiento preventivo se realiza para evitar un hecho no deseado, o para prevenir que algo suceda. Obedeciendo a una programación y no a la demanda.

4.3 CORRECTIVO

Se realiza un mantenimiento correctivo para eliminar posibles problemas.

Es producto de la no aplicación del mantenimiento preventivo, o por fallas en los materiales especificados e instalados o la falta de mantenimiento rutinario y preventivo. Obedeciendo a la demanda y prioridad del usuario y no a una programación como es el propósito de esta guía de funcionamiento y mantenimiento.

5. MANTENIMIENTO

5.1 MANTENIMIENTO DE IMPERMEABILIZACION EN ACRILICO PARA CUBIERTAS:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO:

Este mantenimiento consiste en aplicar una capa adicional de SikaFill®-100 Super CO, para renovar el sistema de impermeabilización y extender su durabilidad. Para hacer el mantenimiento se debe hacer una limpieza adecuada, en la que se eliminan todas las sustancias que impidan la adherencia del producto, tales como

ANNUAL DE LA TERRE ET DE L'EAU



Le 1er janvier 1900, le territoire de la République française comprenait une superficie de 12,95 millions d'hectares, dont 10,5 millions d'hectares de terres cultivées, 1,5 million d'hectares de forêts, et 900,000 hectares de terres incultes.

La population de la France, en 1900, s'élevait à 36,5 millions d'habitants, dont 25 millions d'habitants dans les villes et 11,5 millions d'habitants dans les campagnes.

La production agricole de la France, en 1900, s'élevait à 1,5 milliard de francs, dont 1,2 milliard de francs de céréales, 200 millions de francs de vin, et 100 millions de francs de produits divers.

La production industrielle de la France, en 1900, s'élevait à 1,5 milliard de francs, dont 1,2 milliard de francs de textiles, 200 millions de francs de minerais, et 100 millions de francs de produits divers.

La production commerciale de la France, en 1900, s'élevait à 1,5 milliard de francs, dont 1,2 milliard de francs de produits agricoles, 200 millions de francs de produits industriels, et 100 millions de francs de produits divers.

La production totale de la France, en 1900, s'élevait à 4,5 milliards de francs, dont 3,2 milliards de francs de produits agricoles, 1,2 milliard de francs de produits industriels, et 100 millions de francs de produits divers.

La production totale de la France, en 1900, s'élevait à 4,5 milliards de francs, dont 3,2 milliards de francs de produits agricoles, 1,2 milliard de francs de produits industriels, et 100 millions de francs de produits divers.

462
927
897

polvo, grasas, etc. Se deben reparar las zonas de producto que están deterioradas por punzonamiento, fisuración del sustrato, fallas por adherencia (por falla del sustrato) o ampollamientos de la película impermeable (por empozamiento de agua). Las grietas que se identifiquen se deben sellar con Sikaflex-Construction, tener en cuenta que para hacer cualquier tipo de mantenimiento se debe transitar con zapato blando.

Inspecciones periódicas:

Se recomienda realizar inspecciones periódicas, las cuales consisten en la revisión visual del sistema de cubierta, para verificar su estado y ejecutar actividades de limpieza y reparaciones puntuales de ser requeridas:

1. Verificar la integridad de la película impermeable y repararla puntualmente en las zonas donde se identifiquen roturas, fallas por adherencia, punzonamiento, rasgado, ampollamiento o fisuración (causada por tráfico, empozamiento etc).
2. Hacer limpieza a la cubierta para retirar elementos cortopunzantes como piedras, vidrios, tornillos, puntillas, palos de madera, varillas metálicas, etc. que pueden causar roturas al sistema impermeable.
3. Revisar y limpiar los sifones para evitar taponamiento de estos y por ende empozamientos de agua lluvia.
4. Identificar zonas con empozamientos de agua temporales o continuos y repararlas de ser necesario, aplicando capas adicionales de producto.

5.2. MANTENIMIENTO CUBIERTA TERMOACUSTICA UPVC:

Se recomienda una limpieza periódica con agua y jabones suaves mínimo cada 12 meses, seque inmediatamente. No se deben utilizar productos abrasivos o muy alcalinos, ni cepillos, estropajos y escobas.

PRECAUCIONES

- ♦ Si la cubierta es trapezoidal, nunca camine sobre los trapecios, debe hacerlo siempre pisando en el valle de la cubierta, pero cargándose hacia el trapecio, no al centro ni en el trapecio. Se aconseja colocar un tablón que abarque varios trapecios para distribuir la carga.

ANNUAL DEBATE: 2014-2015



DEBATE

DEBATE

DEBATE

DEBATE

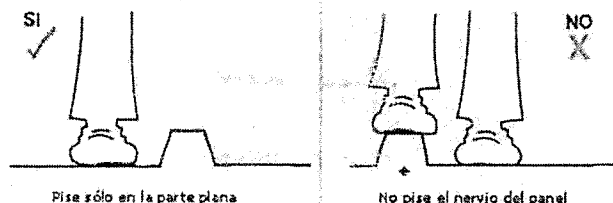
DEBATE

DEBATE

DEBATE

DEBATE

DEBATE



- ♦ Si la cubierta es continua, se deben utilizar caminaderos metálicos o sobre tablón en el valle de la cubierta, que abarque la distancia entre correas o cerchas, para distribuir la carga.
- ♦ Se prohíbe el tránsito del personal (con carga y sin carga) sobre los accesorios (caballetes, solapas y zona de traslucidas), ya que al transitar sobre estos elementos se producen deformaciones en la lámina, afectando las uniones y el sellamiento plástico.

Ante todo, tener en cuenta que para hacer cualquier tipo de mantenimiento se debe transitar con zapato blando.

5.3 MANTENIMIENTO DE PINTURA DE MUROS

MANTENIMIENTO: Efectuar la limpieza de los Muros solo dos meses después de aplicada la última capa de pintura; no use para ello jabones, efectué el proceso de limpieza por zonas completas (nunca pequeñas áreas para evitar manchas que son las excesivamente brillantes), evite el uso de esponjillas abrasivas de todo tipo aún las plásticas.

Evite el uso directo del agua, utilice paños suaves, limpios y semisecos. Los Muros no admiten el contacto con el agua directa por tanto las fugas, encharcamientos o goteras deben solucionarse inmediatamente.

Para el repintado utilice solamente pinturas que cumplan con las especificaciones, de acuerdo a las normas del fabricante. Evítese las mezclas con pinturas económicas, a pesar de que su rendimiento sea muy alto. (Realice el repinte cada año)

La reparación de hundimientos, roturas o fisuras debe hacerse con cintas recomendadas para este tipo de sistemas, se debe aplicar masilla plástica conocida como "mastik" aplicados ambos procedimientos en dos manos cada uno, lijar entre manos.

5.4. MANTENIMIENTO DE MUROS TRATADOS CONTRA HUMEDADES.

Para que el tratamiento realizado para las humedades de muros internos perdure en el tiempo se debe retirar el material vegetal y tierra que este en contacto directo con el muro por la parte de afuera, pues ella es la que le causa la humedad.

Se debe mantener una distancia de separación entre los muros reparados y el mobiliario, u otros objetos de al menos 3 cm.

En interiores, permitir la ventilación directa, o en su defecto instalar un sistema de ventilación mecánica.

Se recomienda construir una canal por la parte de afuera del muro para que esta recoja, transporte y evacue las aguas lluvias, pues a futuro pueden volver a aparecer dichas humedades.

5.5 MANTENIMIENTO DE ENCHAPE EN CERAMICA

El piso en cerámica debe cuidarse de los rayones y manchas con líquidos fuertes, ya que a veces se vuelve imposible de sacar las manchas, siga las recomendaciones para su mantenimiento.

- Limpie el piso con una escoba suave para retirar la arena y el polvo, solo cuando realmente lo necesite, ya que esto prolonga la vida de su piso.
- escoja el agente de limpieza correcto. Para la limpieza general, escoja uno que sea con PH neutral a base de agua limpia. No utilice lejía, amoníaco, limpiadores abrasivos o cualquier cosa que pueda dejar un residuo (por ejemplo aceites, spray de muebles, cera).
- Diluya el agente elegido de limpieza en un balde de agua. Para evitar manchas de agua, compre agua destilada.
- Séquese los zapatos, esto evitará que deje manchas o ensucie el piso mientras limpia.
- Humedezca el trapero en el balde (Retire el exceso de agua) y limpie el piso. Vuelva a llenar el balde si la solución se pone demasiado sucia.
- Limpie las manchas difíciles con un paño, mójalo con la solución de limpieza o un toque de alcohol mineral y limpie sobre las manchas con las manos para aplicar una presión directa. Los alcoholes minerales pueden ser una buena manera de eliminar

10-10-10

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILLINOIS 60607
U.S.A.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILLINOIS 60607
U.S.A.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILLINOIS 60607
U.S.A.

las manchas, pero primero asegúrese de probar el producto en una zona poco visible.

- Seque el piso seco con una toalla (opcional). Aunque esto dará un brillo agradable, no debe haber casi ninguna humedad en el suelo, lo que significa que también puede dejar que se evapore solo.

NOTA: Mantenga el Piso limpio y hágale este aseo frecuente, cuando lo realice evite el contacto directo con el agua, no deje caer líquidos al piso y si ocurre límpielo inmediatamente.

5.6 INSTALACIONES Y APARATOS HIDROSANITARIAS (Lavamanos, sanitarios y orinales)

PRECAUCIONES

Tanto a la red de saneamiento como los aparatos sanitarios es muy importante conservar la instalación limpia y libre de depósitos. Esto se puede conseguir con un mantenimiento reducido basado en una utilización adecuada y en unos correctos hábitos por parte de los usuarios. Los revestimientos interiores, como todos los elementos constructivos, tienen una duración limitada.

La red de evacuación de agua, en especial el inodoro, no puede utilizarse como vertedero de basuras.

No se pueden tirar plásticos, algodones, gomas, compresas, hojas de afeitar, toallas higiénicas ni papel, etc. Las sustancias y elementos anteriores, por sí mismos o combinados, pueden taponar e incluso destruir por procedimientos físicos o reacciones químicas las conducciones y/o sus elementos, produciendo rebosamientos malolientes como fugas, manchas, etc. Deben revisarse con frecuencia los sifones de los sumideros y comprobar que no les falte agua, para evitar que los olores de la red salgan al exterior. Para desatascar los conductos no se pueden utilizar ácidos o productos que perjudiquen los desagües.

Se utilizarán siempre detergentes biodegradables para evitar la creación de espumas que petrifiquen dentro de los sifones y las tuberías del edificio. Tampoco

se verterán aguas que contengan aceites, colorantes permanentes o sustancias tóxicas. Como ejemplo, un solo litro de aceite mineral contamina 10000 litros de agua.

766
871
861

Cualquier modificación en la instalación o en las condiciones de uso que puedan alterar el normal funcionamiento será realizada mediante un estudio previo y bajo la dirección del técnico de cabecera.

- ◆ Revisar Funcionamiento de los aparatos.
- ◆ Revisar la presencia de fugas de agua y goteras.
- ◆ Revisar escudos, elementos y accesorios.

Los acabados superficiales son aquellos que le imprimen una apariencia especial y estética a su producto y además le brindan protección. Para prolongar sus cualidades es vital que la limpieza profunda del producto se haga únicamente con agua y jabón suave y que en el secado y el brillo se utilice un paño de algodón limpio, dicha limpieza se recomienda 2 veces a la semana.

Por ningún motivo deben usarse elementos abrasivos, ácidos o disolventes para la limpieza del producto.

Los acabados pueden variar su comportamiento en zonas costeras y/o en ambientes corrosivos.

MANTENIMIENTO

Preventivo y correctivo.

FRECUENCIA

El mantenimiento de los sanitarios, lavamanos y orinales debe realizarse cada tres meses, su limpieza y desinfección debe realizarse diariamente.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- En caso de presentarse goteras y filtraciones, se debe llamar al personal idóneo para su revisión y reparación.
- Lavar con abundante agua y jabón Utilizar desinfectantes.
- No rayar, ni golpear los elementos.
- No manipular ningún elemento de la instalación, tales como llaves, válvulas ni push.
- Procure hacer uso de los elementos con cuidado, no se apoye sobre los mismos. Tenga presente que el agua debe suministrarse con precaución pues hay ciertos materiales que no admiten humedad.

OPERACIONES DE MANTENIMIENTO A INSPECCIONAR

- Cada año Revisión del estado de los sifones y sumideros.
- Cada 3 años Inspección de los albañales.

THE NATIONAL BUREAU OF STANDARDS

DISC NO. 1

1. The first part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1950.

2. The second part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1951.

3. The third part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1952.

4. The fourth part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1953.

5. The fifth part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1954.

6. The sixth part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1955.

7. The seventh part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1956.

8. The eighth part of the document is a list of the names of the persons who have contributed to the work of the Bureau of Standards during the year 1957.

-Inspección del estado de los bajantes.

A LIMPIAR

- Cada mes Vertido de agua caliente por los desagües.
- Cada 6 meses Limpieza de los desagües y sumideros de los aparatos.
- Cada 3 años Limpieza de las cajas de paso, las llaves de paso y los sifones.

5.7 GRIFERIA PARA LAVAMANOS, SANITARIOS Y ORINALES

PRECAUCIONES

Regularmente hay que revisar los accesorios y la acumulación de mugre. Si nota alguna variación en el funcionamiento de los accesorios, es necesario hacer el mantenimiento preventivo indicado.

MANTENIMIENTO

Es preventivo y correctivo.

FRECUENCIA

El mantenimiento de la grifería de los sanitarios, lavamanos y orinales debe realizarse cada mes, teniendo en cuenta que su limpieza y desinfección debe realizarse diariamente.

LIMPIEZA Y MANENIMIENTO

- Limpiar con un trapo húmedo y jabón suave, luego se deben secar con un paño suave para obtener el brillo adecuado.
- Evite utilizar productos fuertes y abrasivos.
- Para quitar manchas puede utilizar un producto limpiavidrios, evite esponjas ásperas de usos pesados, papel de lija o espátulas para remover la suciedad.
- Para los depósitos muy difíciles ponga una tela empapada de vinagre sobre la mancha por varias horas, después use limpiador liviano. No golpear, no rayar, no rozar, no lijar, ni forzar el accesorio.
- Hacer limpieza en la unidad de cierre para retirar los residuos o impurezas.

RECOMENDACIÓN

- Todas las acometidas y trabajos de plomería deben ser realizados por un personal especializado, de acuerdo con las normas y las normas aplicables.



1. L'ART ET LA SOCIÉTÉ	15
2. L'ART ET LA CULTURE	25
3. L'ART ET L'ÉCONOMIE	35
4. L'ART ET LA POLITIQUE	45
5. L'ART ET LA PHILOSOPHIE	55
6. L'ART ET LA LITTÉRATURE	65
7. L'ART ET LA MUSIQUE	75
8. L'ART ET LA DANSE	85
9. L'ART ET LE CINÉMA	95
10. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	105
11. L'ART ET LA SCIENCE	115
12. L'ART ET LA MÉDECINE	125
13. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	135
14. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	145
15. L'ART ET LA THÉÂTRE	155
16. L'ART ET LA MUSIQUE	165
17. L'ART ET LA DANSE	175
18. L'ART ET LE CINÉMA	185
19. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	195
20. L'ART ET LA SCIENCE	205
21. L'ART ET LA MÉDECINE	215
22. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	225
23. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	235
24. L'ART ET LA THÉÂTRE	245
25. L'ART ET LA MUSIQUE	255
26. L'ART ET LA DANSE	265
27. L'ART ET LE CINÉMA	275
28. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	285
29. L'ART ET LA SCIENCE	295
30. L'ART ET LA MÉDECINE	305
31. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	315
32. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	325
33. L'ART ET LA THÉÂTRE	335
34. L'ART ET LA MUSIQUE	345
35. L'ART ET LA DANSE	355
36. L'ART ET LE CINÉMA	365
37. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	375
38. L'ART ET LA SCIENCE	385
39. L'ART ET LA MÉDECINE	395
40. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	405
41. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	415
42. L'ART ET LA THÉÂTRE	425
43. L'ART ET LA MUSIQUE	435
44. L'ART ET LA DANSE	445
45. L'ART ET LE CINÉMA	455
46. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	465
47. L'ART ET LA SCIENCE	475
48. L'ART ET LA MÉDECINE	485
49. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	495
50. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	505
51. L'ART ET LA THÉÂTRE	515
52. L'ART ET LA MUSIQUE	525
53. L'ART ET LA DANSE	535
54. L'ART ET LE CINÉMA	545
55. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	555
56. L'ART ET LA SCIENCE	565
57. L'ART ET LA MÉDECINE	575
58. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	585
59. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	595
60. L'ART ET LA THÉÂTRE	605
61. L'ART ET LA MUSIQUE	615
62. L'ART ET LA DANSE	625
63. L'ART ET LE CINÉMA	635
64. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	645
65. L'ART ET LA SCIENCE	655
66. L'ART ET LA MÉDECINE	665
67. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	675
68. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	685
69. L'ART ET LA THÉÂTRE	695
70. L'ART ET LA MUSIQUE	705
71. L'ART ET LA DANSE	715
72. L'ART ET LE CINÉMA	725
73. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	735
74. L'ART ET LA SCIENCE	745
75. L'ART ET LA MÉDECINE	755
76. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	765
77. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	775
78. L'ART ET LA THÉÂTRE	785
79. L'ART ET LA MUSIQUE	795
80. L'ART ET LA DANSE	805
81. L'ART ET LE CINÉMA	815
82. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	825
83. L'ART ET LA SCIENCE	835
84. L'ART ET LA MÉDECINE	845
85. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	855
86. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	865
87. L'ART ET LA THÉÂTRE	875
88. L'ART ET LA MUSIQUE	885
89. L'ART ET LA DANSE	895
90. L'ART ET LE CINÉMA	905
91. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	915
92. L'ART ET LA SCIENCE	925
93. L'ART ET LA MÉDECINE	935
94. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE	945
95. L'ART ET LA PÉDAGOGIE	955
96. L'ART ET LA THÉÂTRE	965
97. L'ART ET LA MUSIQUE	975
98. L'ART ET LA DANSE	985
99. L'ART ET LE CINÉMA	995
100. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE	1005

1. L'ART ET LA SOCIÉTÉ

2. L'ART ET LA CULTURE

3. L'ART ET L'ÉCONOMIE

4. L'ART ET LA POLITIQUE

5. L'ART ET LA PHILOSOPHIE

6. L'ART ET LA LITTÉRATURE

7. L'ART ET LA MUSIQUE

8. L'ART ET LA DANSE

9. L'ART ET LE CINÉMA

10. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

11. L'ART ET LA SCIENCE

12. L'ART ET LA MÉDECINE

13. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

14. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

15. L'ART ET LA THÉÂTRE

16. L'ART ET LA MUSIQUE

17. L'ART ET LA DANSE

18. L'ART ET LE CINÉMA

19. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

20. L'ART ET LA SCIENCE

21. L'ART ET LA MÉDECINE

22. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

23. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

24. L'ART ET LA THÉÂTRE

25. L'ART ET LA MUSIQUE

26. L'ART ET LA DANSE

27. L'ART ET LE CINÉMA

28. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

29. L'ART ET LA SCIENCE

30. L'ART ET LA MÉDECINE

31. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

32. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

33. L'ART ET LA THÉÂTRE

34. L'ART ET LA MUSIQUE

35. L'ART ET LA DANSE

36. L'ART ET LE CINÉMA

37. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

38. L'ART ET LA SCIENCE

39. L'ART ET LA MÉDECINE

40. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

41. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

42. L'ART ET LA THÉÂTRE

43. L'ART ET LA MUSIQUE

44. L'ART ET LA DANSE

45. L'ART ET LE CINÉMA

46. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

47. L'ART ET LA SCIENCE

48. L'ART ET LA MÉDECINE

49. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

50. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

51. L'ART ET LA THÉÂTRE

52. L'ART ET LA MUSIQUE

53. L'ART ET LA DANSE

54. L'ART ET LE CINÉMA

55. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

56. L'ART ET LA SCIENCE

57. L'ART ET LA MÉDECINE

58. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

59. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

60. L'ART ET LA THÉÂTRE

61. L'ART ET LA MUSIQUE

62. L'ART ET LA DANSE

63. L'ART ET LE CINÉMA

64. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

65. L'ART ET LA SCIENCE

66. L'ART ET LA MÉDECINE

67. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

68. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

69. L'ART ET LA THÉÂTRE

70. L'ART ET LA MUSIQUE

71. L'ART ET LA DANSE

72. L'ART ET LE CINÉMA

73. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

74. L'ART ET LA SCIENCE

75. L'ART ET LA MÉDECINE

76. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

77. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

78. L'ART ET LA THÉÂTRE

79. L'ART ET LA MUSIQUE

80. L'ART ET LA DANSE

81. L'ART ET LE CINÉMA

82. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

83. L'ART ET LA SCIENCE

84. L'ART ET LA MÉDECINE

85. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

86. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

87. L'ART ET LA THÉÂTRE

88. L'ART ET LA MUSIQUE

89. L'ART ET LA DANSE

90. L'ART ET LE CINÉMA

91. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

92. L'ART ET LA SCIENCE

93. L'ART ET LA MÉDECINE

94. L'ART ET LA PSYCHOLOGIE

95. L'ART ET LA PÉDAGOGIE

96. L'ART ET LA THÉÂTRE

97. L'ART ET LA MUSIQUE

98. L'ART ET LA DANSE

99. L'ART ET LE CINÉMA

100. L'ART ET LA PHOTOGRAPHIE

-Para la reparación o cambio de accesorios se deben emplear las herramientas adecuadas para tal fin como llave expansiva, llaves de tubo y cinta teflón.

5.8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS

PRECAUCIONES

Aparatos eléctricos y mecanismos.

Las clavijas que posean toma de tierra deben conectarse obligatoriamente a una toma de corriente también con toma de tierra para que el receptor que se conecte a través de ella quede protegido y, por ende, se proteja la integridad del usuario.

Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente. Todo receptor que tenga clavija con toma de tierra deberá ser conectado exclusivamente en tomas con dicha toma de tierra.

Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un especialista, siendo aconsejable siempre consultar las instrucciones de uso entregadas en la compra de los aparatos.

Es obligatoria la conexión a la red de tierra de todos los electrodomésticos y luminarias que incorporen la conexión correspondiente.

MANTENIMIENTO

Preventivo y correctivo.

FRECUENCIA

Para el buen funcionamiento y seguridad del sistema, se debe realizar una inspección y revisión cada tres meses.

PROHIBICIONES

Tableros, cajas y gabinetes Eléctricos.

-No tocar el cuadro ni accionar cualquiera de sus mecanismos con las manos mojadas o húmedas.

Breakers o tacos e interruptores diferenciales.

ANNUAL DE MEXICO



El presente libro es el resultado de un trabajo conjunto de los autores y colaboradores que han contribuido a su realización. En él se recopila la información más reciente sobre el desarrollo económico, social y cultural del país. El contenido está organizado en capítulos que abarcan diferentes aspectos de la vida nacional, desde la economía hasta la cultura. Cada capítulo está escrito por expertos en el tema, lo que garantiza la calidad y la actualidad de la información. Este libro es una herramienta valiosa para comprender mejor a México y su evolución a lo largo del tiempo.

79
834
864

-Bajo ningún motivo debe suprimirse o puentearse este mecanismo de seguridad personal.

-Bajo ningún motivo debe suprimirse este mecanismo de seguridad material ni tampoco se debe aumentar unilateralmente su intensidad.

Red de distribución interior.

-No se debe permitir la prolongación incontrolada de una línea eléctrica mediante la típica extensión sujeta en la pared o tirada sobre el suelo.

-No manipular nunca los cables de los circuitos ni sus cajas de conexión o derivación.

Aparatos eléctricos y mecanismos.

-No tocar nunca ningún aparato eléctrico estando dentro de los cuartos de baño.

Clavijas y receptores eléctricos.

-No se debe enchufar una clavija cuyas espigas no estén perfectamente afianzadas a los alvéolos de la toma de corriente, ya que este hecho es siempre origen de averías que pueden llegar a ser muy graves.

-No se debe forzar la introducción de una clavija en una toma inadecuada de menores dimensiones.

-No se deben conectar las clavijas con toma múltiple o ladrones, salvo que incorporen sus protecciones específicas.

-No se deben tocar ni coger las clavijas y sus receptores eléctricos con las manos mojadas o húmedas.

-El usuario no tiene por qué manipular los hilos de los cables, por lo que nunca debería conectar ningún aparato que no posea la clavija correspondiente.

Mecanismos interiores.

-No se debe encender y apagar ni, en su caso, pulsar repetida e innecesariamente los interruptores, ya que con independencia de los perjuicios del receptor que se alimente, se está fatigando prematuramente el mecanismo.

-Tampoco se deben conectar aparatos de luz o cualquier otro receptor que alcance los 220 vatios de potencia, ya que la consecuencia inmediata es posibilitar el inicio de un incendio en el mecanismo.

-Por supuesto, el usuario no debe retirar ni manipular nunca los mecanismos de la instalación.

Tomas de corriente (enchufes).

- No hay que manipular nunca los alvéolos de las tomas con ningún objeto. Nunca se deben tocar con líquidos o humedades.
- No se deben conectar receptores que superen la potencia de la propia toma. Tampoco deben conectarse enchufes múltiples o "ladrones" cuya potencia total supere a la de la propia toma.

PRECAUCIONES

Red de distribución interior.

- Antes de utilizar un taladro en un paramento, para colgar un cuadro por ejemplo, debe asegurarse de que en ese punto no existe una canalización eléctrica empotrada que pueda provocar un accidente.
- En caso de ser necesario introducir alguna modificación que afecte a las instalaciones eléctricas fijas, es preceptivo solicitar los servicios de un instalador electricista autorizado.

Aparatos eléctricos y mecanismos.

- Cualquier aparato o receptor que se vaya a conectar a la red deberá llevar las clavijas adecuadas para la perfecta conexión, con su correspondiente toma de tierra.
- Al utilizar o conectar algún aparato eléctrico se deben tener siempre las manos bien secas, no se debe estar descalzo ni con los pies húmedos.
- Desconectar los aparatos eléctricos de la red después de usarlos. No desconectar los aparatos eléctricos tirando del cordón que lleva la clavija. La desconexión debe realizarse siempre tirando de la base que aloja las clavijas de conexión.
- Antes de poner en marcha un aparato eléctrico nuevo, es necesario asegurarse de que la tensión de alimentación coincide con la que suministra la red.
- Ante la necesidad de manipular un aparato eléctrico es necesario desconectarlo previamente de la red.
- Si un aparato da corriente, se debe desenchufar inmediatamente y avisar a un técnico o instalador autorizado. Si la operación de desconexión puede resultar peligrosa, conviene desconectar el interruptor general antes de proceder a la desconexión del aparato.

MANUAL DE PRÁCTICAS

DE LA ASIGNATURA DE FÍSICA

PARA EL GRADO DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

DEPARTAMENTO DE FÍSICA

UNIVERSIDAD DE VALLECAJAL

2014

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

RED DE DISTRIBUCIÓN INTERIOR.

El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.

APARATOS ELÉCTRICOS Y MECANISMOS.

Durante las fases de realización de la limpieza de los equipos, se mantendrán desconectados de la red.

Se indica a continuación la relación de las operaciones específicas de mantenimiento a realizar por el usuario en los principales elementos o componentes de la instalación:

Clavijas y receptores eléctricos:

- El usuario debe procurar un buen trato a las clavijas, asiéndolas tanto para enchufar como para desenchufar y no tirar nunca del cable para esta última operación. El buen mantenimiento debe incluir la ausencia de golpes y roturas.
- La limpieza debe ser superficial, siempre con bayetas secas y en estado de desconexión.
- Cualquier síntoma de foguero (quemadura por altas temperaturas a causa de conexiones defectuosas) debe implicar la inmediata sustitución de la clavija (y del enchufe, si también estuviera afectado).

Mecanismos interiores:

- Inspección ocular de todo el material para posible detección de anomalías visibles y dar aviso al profesional.
- Limpieza superficial de los mecanismos, siempre con bayetas secas y preferiblemente con desconexión previa de la corriente eléctrica.

Tomas de corriente (enchufes):

- La única acción permitida es la de su limpieza superficial con un trapo seco.
- Sin embargo, mediante la inspección visual se puede comprobar su buen estado a través del buen contacto con las espigas de las clavijas que soporte y de la ausencia de posibles fogueros de sus alvéolos.

ANNUAL REPORT OF THE SECRETARY OF THE ARMY

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

1911

5.9 RED DE ILUMINACION

PRECAUCIONES

- Revisar lámparas.
 - Revisar los tomacorrientes y los interruptores con el fin de verificar que no estén sueltos y se encuentren en buen estado de funcionamiento.
 - Para cambiar cualquier lámpara de una luminaria y durante la limpieza de los equipos, se desconectará antes del comienzo de los trabajos el interruptor automático correspondiente al circuito sobre el que están montados.
 - Las lámparas utilizadas para reposición serán de las mismas características que las reemplazadas.
 - Las lámparas o cualquier otro elemento de iluminación no se suspenderán directamente de los hilos, del cable o alambre correspondientes a un punto de iluminación.
 - La reposición de las lámparas de los equipos de alumbrado se efectuará cuando éstas alcancen su duración media mínima o en el caso de que se aprecien reducciones de flujo importantes. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.
- Toda modificación en la instalación o en sus condiciones de uso (ampliación de la instalación, cambio de destino del edificio, etc.) se llevará a cabo previo estudio realizado por un especialista que certifique la idoneidad de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

MANTENIMIENTO

Preventivo y correctivo

FRECUENCIA

Para el buen funcionamiento del sistema de Iluminación es necesaria una revisión mínima cada tres meses.

PROHIBICIONES

- No se manipulará, modificará o reparará ningún elemento eléctrico del alumbrado interno por personal que no sea instalador autorizado.

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

- El papel del usuario debe limitarse a la observación de la instalación y sus prestaciones y a dar aviso a un instalador autorizado de cualquier anomalía encontrada.
- Teniendo en cuenta siempre que, antes de realizar cualquier operación de limpieza, se debe comprobar la desconexión previa del suministro eléctrico del circuito completo al que pertenezca, se procederá a limpiar la suciedad y residuos de

polución preferentemente en seco, utilizando trapos o esponjas que no rayen la superficie.

-Para la limpieza de luminarias de aluminio anodizado se utilizarán soluciones jabonosas no alcalinas.

POR EL PROFESIONAL CALIFICADO

-Las operaciones de mantenimiento se ajustarán a lo expuesto en el plan de mantenimiento de las instalaciones de iluminación, que contempla, entre otras acciones, las operaciones de reposición de lámparas, con la frecuencia de reemplazamiento, y la limpieza tanto de las luminarias, con la metodología prevista, como de la zona iluminada, incluyendo en ambos casos la periodicidad necesaria.

-Siempre que se revisen las instalaciones, se repararán los defectos encontrados por un instalador autorizado y, en caso de que sea necesario, se repondrán las piezas que lo precisen. La reposición de las lámparas de los equipos se efectuará cuando éstas almacenen su vida media mínima. Dicha reposición se efectuará preferentemente por grupos de equipos completos y áreas de iluminación.

-Todas las lámparas repuestas serán de las mismas características que las reemplazadas.

-Durante las operaciones de mantenimiento estarán desconectados los interruptores automáticos correspondientes a los circuitos de la instalación de alumbrado.

5.10. MANTENIMIENTO CANAL GALVANIZADA AGUAS LLUVIAS

El mantenimiento de los canales de aguas lluvias en lámina galvanizada consiste en limpiarlos, inspeccionarlos, repararlos y protegerlos.

Limpieza

- ◆ Quitar hojas y ramas con las manos y guantes
- ◆ Raspado de mugre con una escobilla de cerdas finas
- ◆ Lavado y destape con una manguera de presión o hidrolavadora.

Inspección

- ◆ Verificar si hay grietas, óxido o secciones combadas
- ◆ Revisar las costuras y uniones en busca de fugas



1910

El presente año ha sido para la Universidad de La Plata un año de gran actividad.

En

el

curso de estudios de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Se han realizado los trabajos de laboratorio correspondientes a los cursos de Física y Química.

En el departamento de Matemáticas se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Biología se han realizado los trabajos de campo correspondientes a los cursos de Zoología y Botánica.

En el departamento de Historia y Geografía se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Letras se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Filosofía se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Pedagogía se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Sociología se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Economía se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Derecho se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Medicina se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Farmacia se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Veterinaria se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Arquitectura se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Ingeniería se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Artes se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Bellas Artes se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Música se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Danza se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Teatro se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Cine se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Radio se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Televisión se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Prensa se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Publicidad se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Relaciones Públicas se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Marketing se han continuado los trabajos de investigación.

En el departamento de Negocios se han continuado los trabajos de investigación.

Reparación

- ♦ Sella las fisuras con un tapagoteras aplicado con pistola calafatera o espátula

Recomendaciones

- ♦ Limpiar las canaletas al menos dos veces al año, idealmente en primavera y otoño
- ♦ Usar una escalera en buen estado y un andamio para tener más estabilidad y comodidad
- ♦ No apoyar la escalera directamente sobre la canal.
- ♦ Si el suelo es de pasto o tierra blanda, poner una tabla o trozos de madera debajo de las patas de la escalera
- ♦ Un mantenimiento preventivo es la mejor opción para evitar daños y posibles emergencias durante una lluvia fuerte.

5.11. MANTENIMIENTO DIVISIONES EN ACERO INOXIDABLE

*Principales atributos del acero inoxidable: Facilidad de limpieza por baja rugosidad, apariencia higiénica, fuerte impacto visual (moderno, liviano y sobrio) y bajo costo de mantenimiento.

El mantenimiento permanente garantiza la resistencia a la corrosión, apariencia física e higiene.

* utilice jabones o detergentes que no contengan blanqueador o a base de cloro, utilice paños suaves y cepillos de cerdas de nylon.

*Limpiar división con paño no abrasivo humedecido y jabón líquido o en polvo, estregar en el sentido del pulido de la lámina (normalmente vertical) de manera consistente y pareja, NUNCA estregar en sentido circular.

*Pasar luego un trapo húmedo limpio hasta retirar completamente el jabón.

NUNCA USE MANGUERA O TRAJOS DEMASIADO HÚMEDOS PARA RETIRAR EL JABÓN.

*En caso de que el lavado no sea suficiente utilice Disolvente orgánico (thinner) o una mezcla de alcohol con bicarbonato de sodio (formar una masa), aplicarlo a la pieza con trapo o cepillo de cerdas de nylon en el sentido del acabado del acero, luego usar trapo humedecido para retirar los residuos y seque completamente hasta retirar el agua de la lámina.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

ASTOR
TENNYSON
LENOX

ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N.Y.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N.Y.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N.Y.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N.Y.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY
ASTOR LENOX TILDEN FOUNDATION
155 E. 42ND STREET, NEW YORK 17, N.Y.

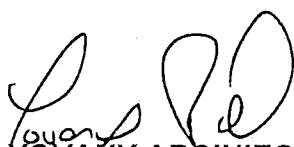
*En el caso de que la lámina presente rayas leves, frote con paño (sabra) en el sentido del pulido con presión fuerte y constante, y realice posteriormente las labores de limpieza rutinaria antes descritas.

*Evite el uso de los siguientes productos: hipoclorito de sodio, ácido clorhídrico, ácido muriático, ácido sulfúrico, yodo, amoníaco, blanqueador, esponjillas que rallan o sueltan partículas metálicas oxidables. Estos productos atacan en poco tiempo el acero inoxidable dando origen a fenómenos de corrosión irreversibles.

OBSERVACIONES

Se recomienda seguir este manual de mantenimiento al pie de la letra para evitar futuros inconvenientes.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Yovany Arciniegas Naranjo'.

YOVANY ARCINIEGAS NARANJO
REPRESENTANTE LEGAL
CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES
CONTRATISTA



República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PÁGINA 1 DE 1

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."

FECHA:

Contratista:

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

MEMORIAS DE CALCULO

--

CAPITULO

DESCRIPCIÓN

UND

1.2

PRELIMINARES

LOCALIZACION Y REPLANTEO

DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA

LOCALIZACIÓN

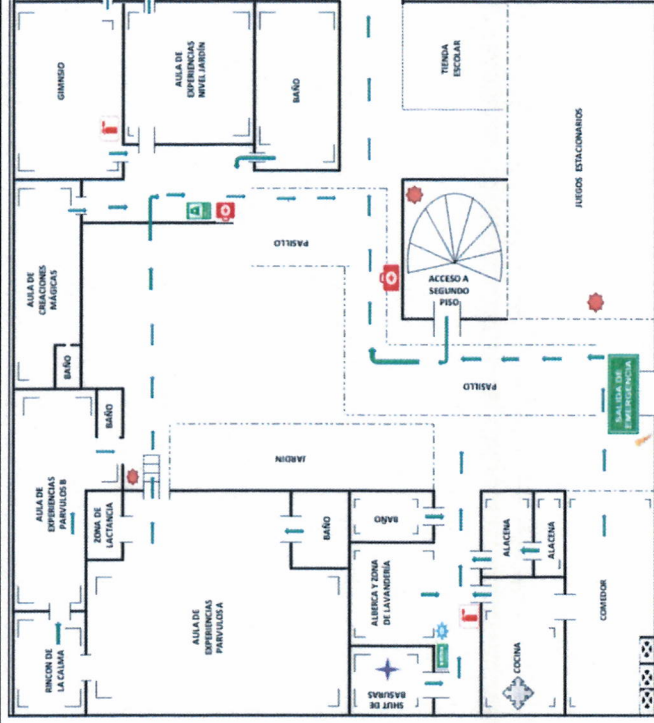
DIMENSIONES

TOTAL

	Ancho	Altura
--	-------	--------

Cantidade

IOIAL



VoBo Ing ALEJANDRO MONTANA MONTOYA

INTERVENTOR

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

Contratista



República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PLANOS RECORD

PÁGINA 1 DE 1

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."

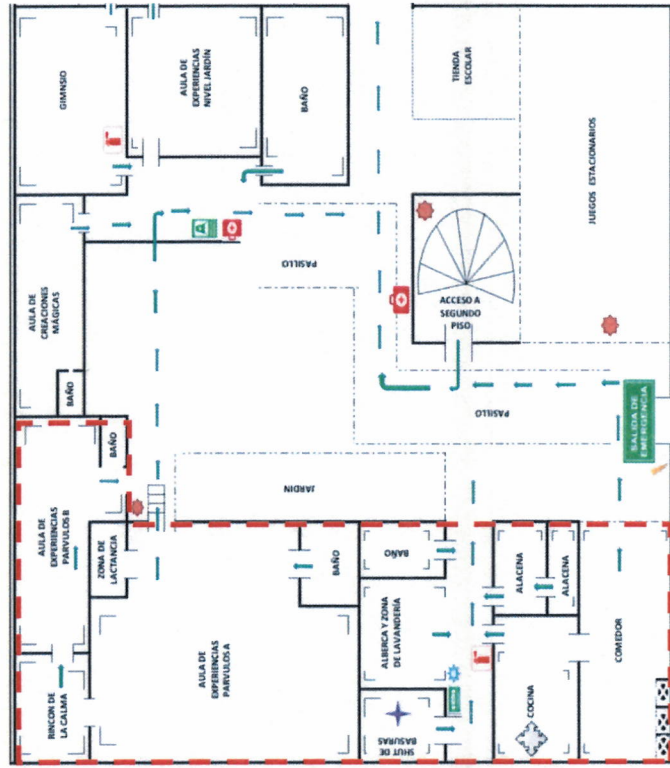
FECHA:

Contratista:

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

MEMORIAS DE CALCULO

MEMORIAL DE CARGOS							
ÍTEM	CAPITULO	DESCRIPCIÓN					UND
1.35	PRELIMINARES	DESMONTE DE CUBIERTA EN TEJA TERMOACUSTICA					M2
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA		No	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES			Cantidad
				Largo	Ancho	Altura	
							TOTAL



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

VoBo Ing ALEJANDRO MONTANA MONTOYA

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

INTERVENTOR

Contratista

177

The logo for INGADV, featuring the word "ING" in a bold, sans-serif font, with a stylized gear icon integrated into the letter "G". To the right of the gear is the word "ADV" in a similar bold, sans-serif font. The entire logo is enclosed in a thin black rectangular border.

PÁGINA 1 DE 1

HOGAR INFANTILLAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

CONSOBICIO INGADV CONSTRUCCIONES

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

— 100 —

DESCRIPCIÓN
AFINADO EN MORTERO IMPERMEABILIZADO 1:4 E=0.05 M

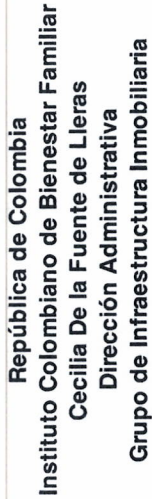
TOTAL



CONSORCIO INGA V CONSTRUCCIONES
Contratista

INTERVENTOR

Contratista



PÁGINA 1 DE 1

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."

FECHA:

Contratista:

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

MEMORIAS DE CALCULO

CAPITULO

DESCRIPCIÓN

UND

REDES HIDROSANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS

Punto Sanitario Sifón de piso PVCs 4", instalado subterráneo y/o a nivel y/o en alturas hasta 10,00 m. Incluye tubería, accesorios, complementarios, regata y resane. EL PUNTO ESTA CONTEMPLADO DESDE EL PRIMER ACCESORIO DE DERIVACIÓN DEL RAMAL COLECTOR HORIZONTAL.

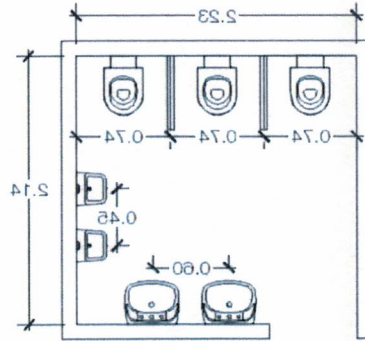
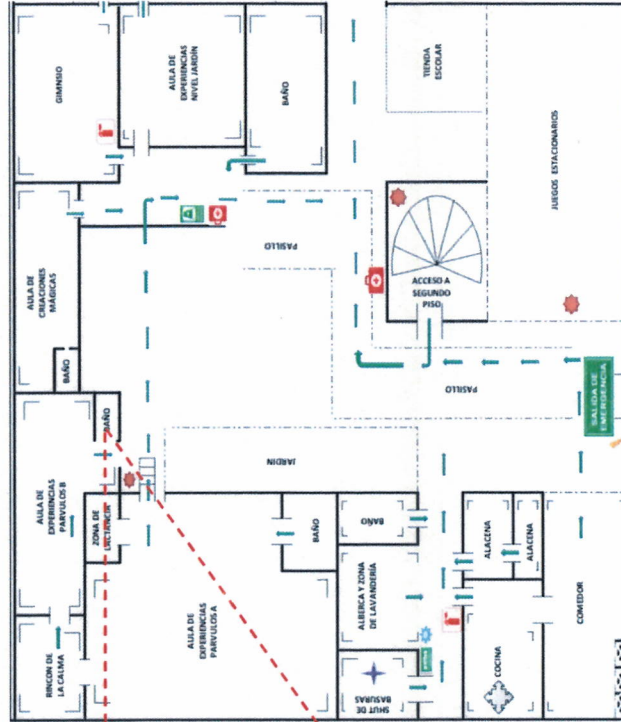
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA

LOCALIZACIÓN

•

SE

TOTAL



VoBo Ing ALEJANDRO MONTANA MONTOYA

INTERVENTOR

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

Contratista



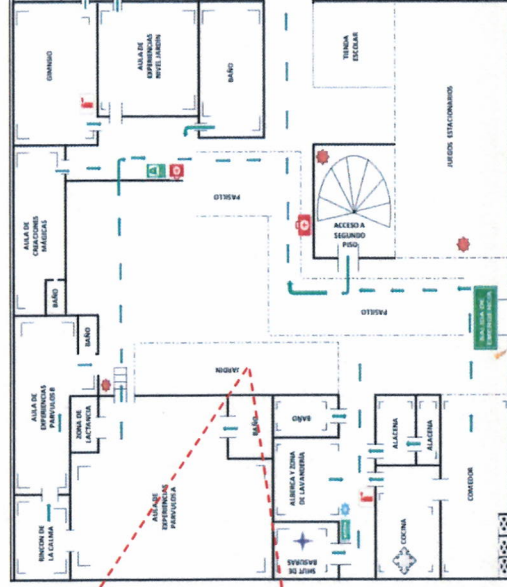
República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PÁGINA 2 DE 2

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE		HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA			
OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."					
FECHA:		Contratista:		CONSORCIO INGADY CONSTRUCCIONES	
		MEMORIAS DE CALCULO			
ITEM		DESCRIPCION			
7.8		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE IMPERMEABILIZACIÓN EN ACRÍLICO PARA CUBIERTAS			
		LOCALIZACIÓN		DIMENSIONES	
				Largo	Ancho
				Cantidad	
				TOTAL	
		UND			
		M2			
		TOTAL			



[Signature]
CONSORCIO INGADY CONSTRUCCIONES

Contratista

VoBo Ing ALEJANDRO MONTAÑA MONTOYA

INTERVENIOR

Contratista



República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria

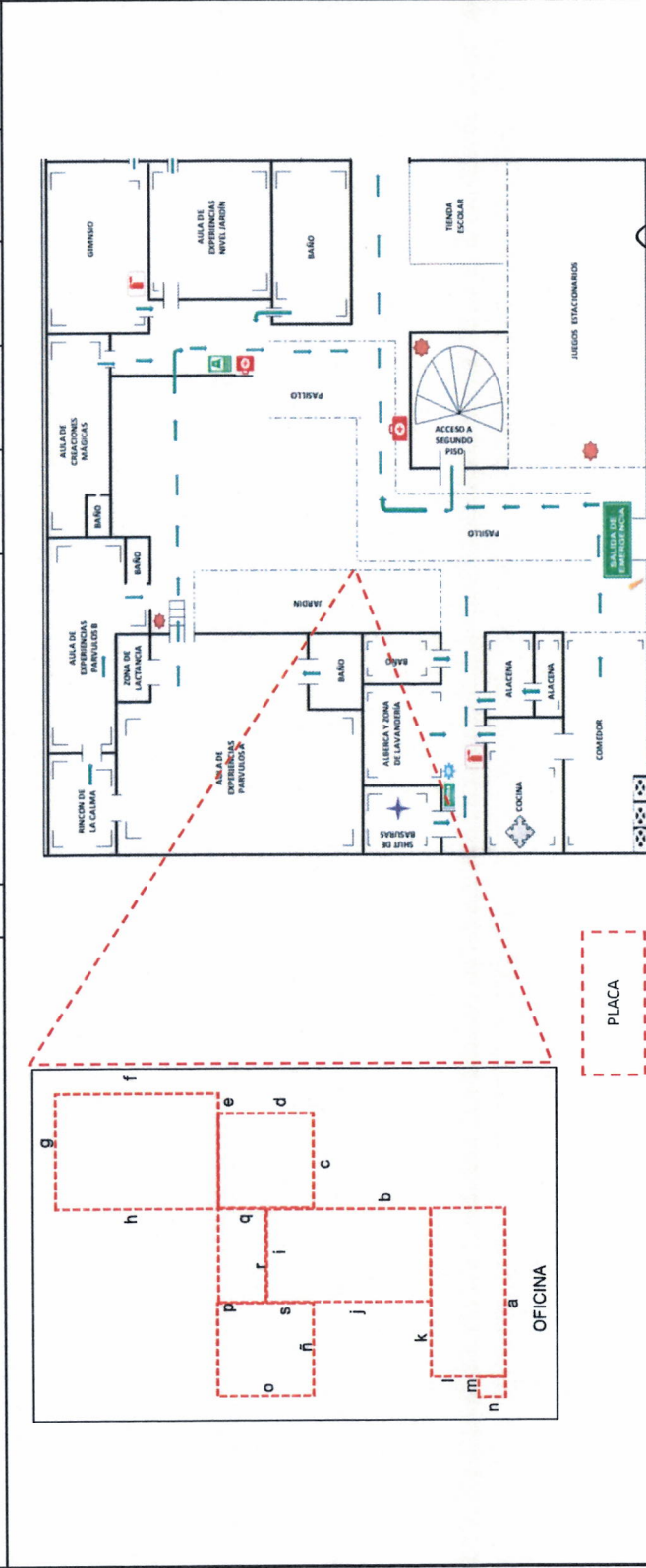


PÁGINA 1 DE 1

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA
OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA."

FECHA:	Contratista:	CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES
MEMORIAS DE CALCULO		
ITEM	DESCRIPCIÓN	
7.10	MEDIA CAÑA EN MORTERO 1:4	
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA		UND
		ML
		TOTAL

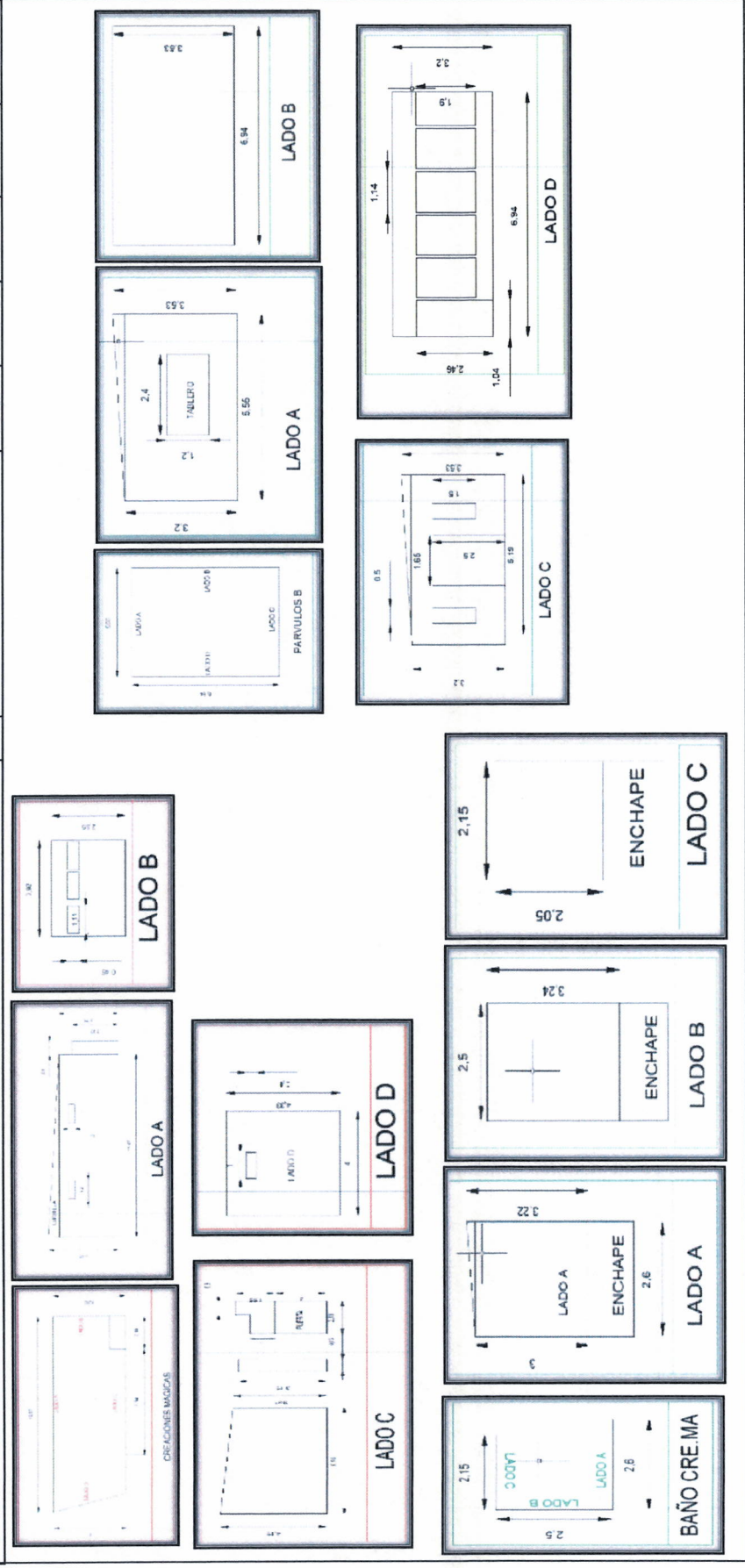


INTERVENTOR		Contratista
VoBo Ing ALEJANDRO MONTAÑA MONTOYA		CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

132

 <p>BIENESTAR FAMILIAR</p>	<p>República de Colombia</p> <p>Instituto Colombiano de Bienestar Familiar</p> <p>Cecilia De la Fuente de Lleras</p> <p>Dirección Administrativa</p> <p>Grupo de Infraestructura Inmobiliaria</p>		<p>PÁGINA 1 DE 7</p>
<p>PLANOS RECORD</p>			

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE		HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA	
OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."			
FECHA:		Contratista:	CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES
		MEMORIAS DE CALCULO	
ITEM	CAPITULO	DESCRIPCION	
15.13	PINTURAS Y ACABADOS	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFIA		No	LOCALIZACIÓN
		DIMENSIONES	
		Largo	h1
			h2
		Cantidad	
		TOTAL	
		UND	
		M2	





**BIENESTAR
FAMILIAR**

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PLANOS RECORD

PÁGINA 2 DE 7

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CONSORCIO INGADY CONSTRUCCIONES

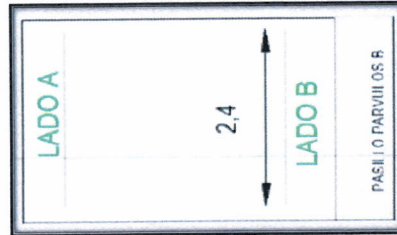
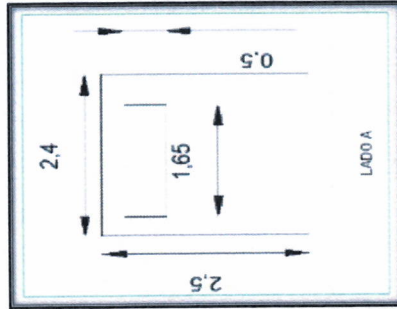
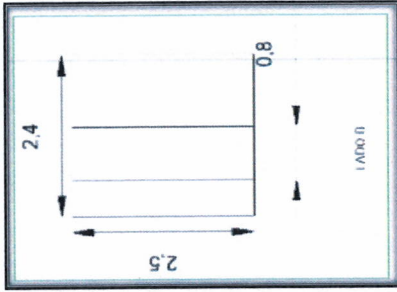
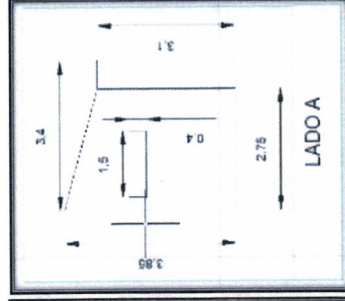
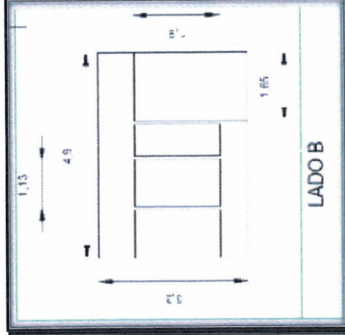
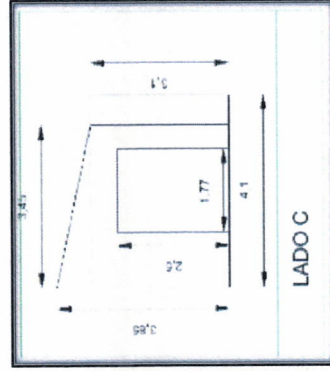
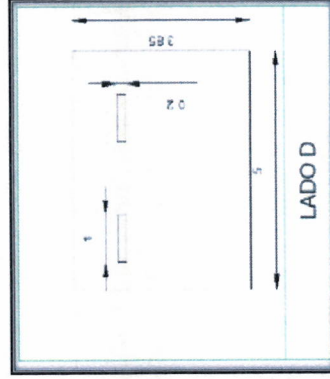
FECHA:

Contratista:

MEMORIAS DE CALCULO

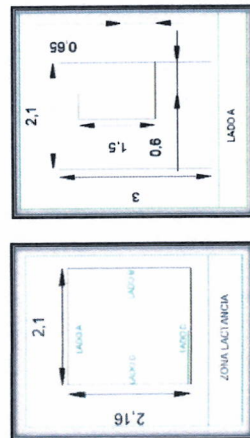
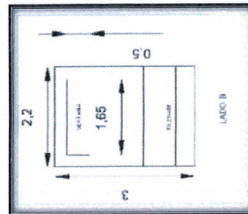
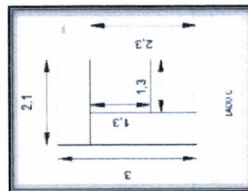
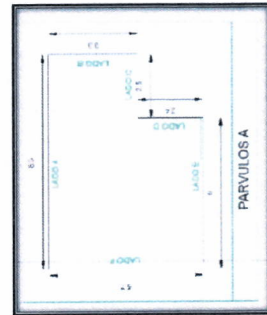
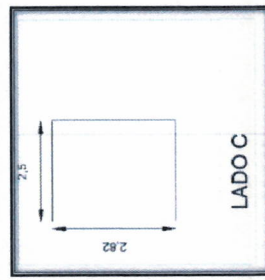
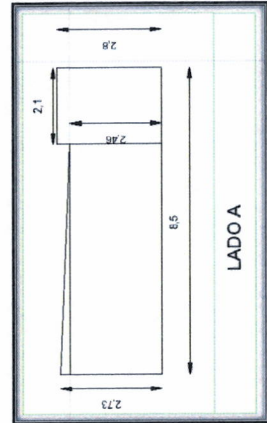
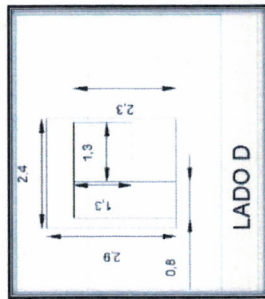
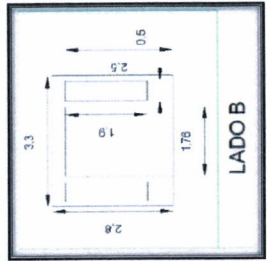
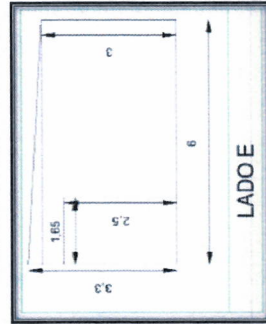
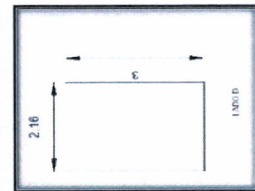
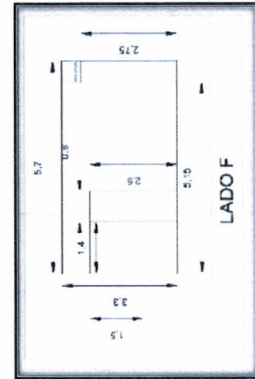
ITEM	CAPITULO	DESCRIPCIÓN	UND
15.13	PINTURAS Y ACABADOS	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)	M2
LOCALIZACIÓN			
No	DIMENSIONES		Cantidad
	Largo	h1 h2	TOTAL

DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA





CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE		HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA			
OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR		CONSORCIO INGADY CONSTRUCCIONES			
FECHA:		Contratista:			
		MEMORIAS DE CALCULO			
	CAPITULO	DESCRIPCIÓN			
15.13	PINTURAS Y ACABADOS	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)			
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA		No	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	
				Largo	h1
					h2
				Cantidad	TOTAL





República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PÁGINA 4 DE 7

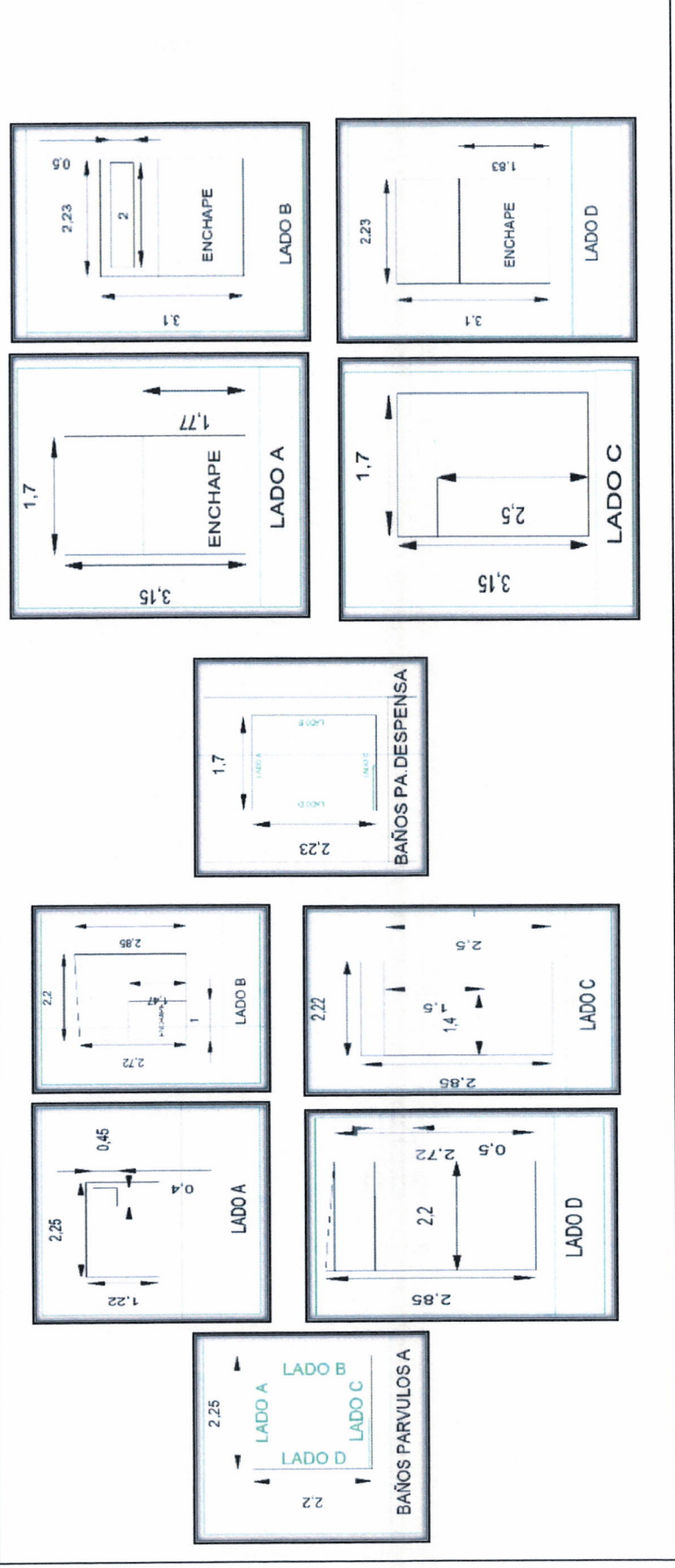
PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA."

FECHA:		Contratista:	CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES				
		MEMORIAS DE CALCULO					
		CAPITULO		DESCRIPCIÓN			
15.13	PINTURAS Y ACABADOS		VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)				





República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PÁGINA 5 DE 7

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA."

FECHA:

Contratista:

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

MEMORIAS DE CALCULO

CAPÍTULO

DESCRIPCIÓN

UND

PINTURAS Y ACABADOS

VINOLO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)

M2

DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA

No

LOCALIZACIÓN

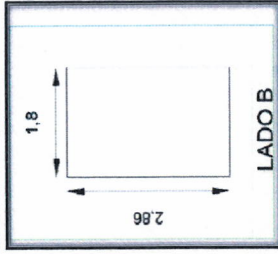
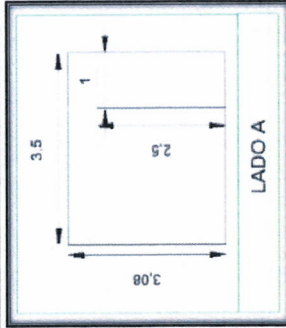
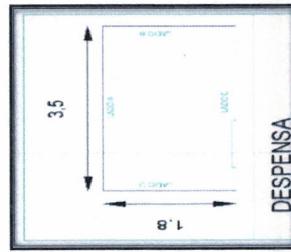
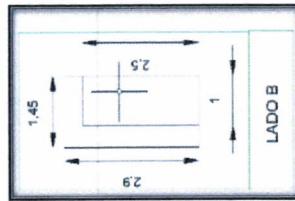
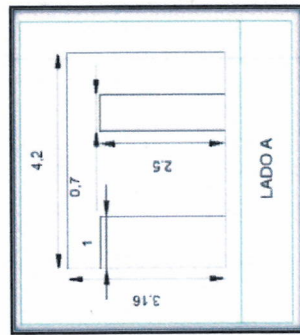
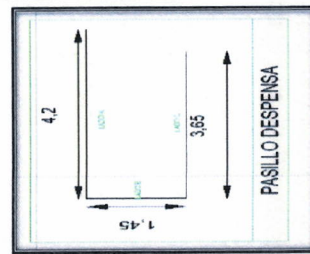
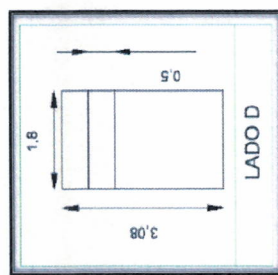
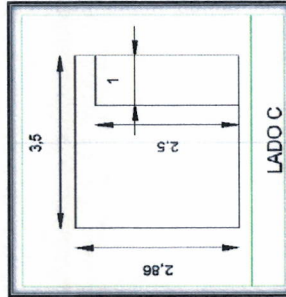
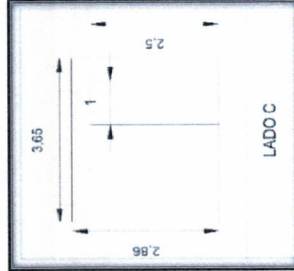
Largo

h1

h2

Cantidad

TOTAL





**BIENESTAR
FAMILIAR**

República de Colombia
Instituto Colombiano de Bienestar Familiar
Cecilia De la Fuente de Lleras
Dirección Administrativa
Grupo de Infraestructura Inmobiliaria



PÁGINA 6 DE 7

PLANOS RECORD

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

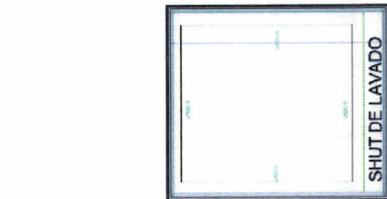
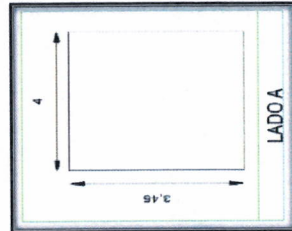
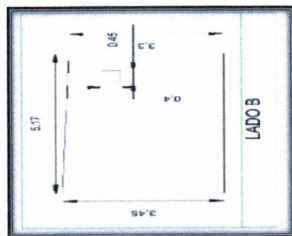
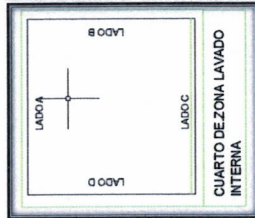
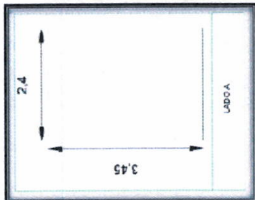
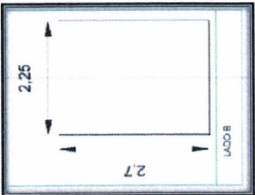
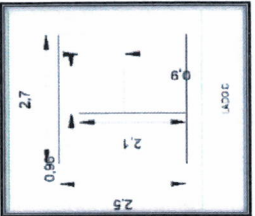
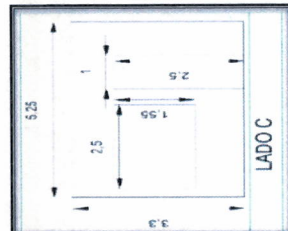
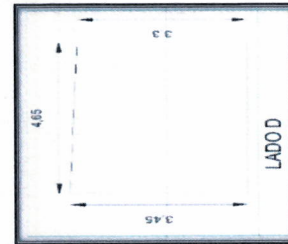
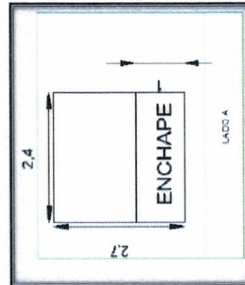
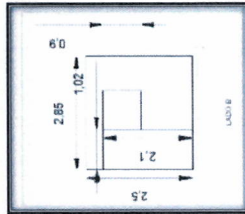
OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCIÓN A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCIÓN REGIONAL TOLIMA."

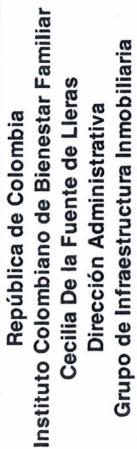
FECHA:

Contratista:

CONSORCIO INGADV CONSTRUCCIONES

MEMORIAS DE CALCULO		DESCRIPCIÓN		UND	
ITEM		CAPITULO			
15.13	PINTURAS Y ACABADOS	VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACIÓN 3 MANOS)		M2	
		LOCALIZACIÓN		DIMENSIONES	
		No		Largo	h1 h2
		DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFÍA		Cantidad	
				TOTAL	





PÁGINA 7 DE 7

CONTRATO DE OBRA No. 73008102024 DE

HOGAR INFANTIL LAS MARIONETAS - DOLORES, TOLIMA

OBJETO: "REALIZAR LAS OBRAS DE LOS MANTENIMIENTOS ESPECIALIZADOS Y/O REPARACIONES LOCATIVAS REQUERIDAS EN LAS DIFERENTES SEDES DONDE EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF) PRESTA EL SERVICIO DE ATENCION A LA PRIMERA INFANCIA UBICADOS EN EL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA Y SE ENCUENTRAN A CARGO DE LA DIRECCION REGIONAL TOLIMA."

FECHA:		Contratista:		CONSORCIO INGADY CONSTRUCCIONES	
ITEM		MEMORIAS DE CALCULO		DESCRIPCION	
CAPITULO		LOCALIZACION		DIMENSIONES	
PINTURAS Y ACABADOS		No	Largo	h1	h2
15.13		VINILO TIPO I SOBRE MUROS LAVABLE (INCLUYE APLICACION 3 MANOS)		M2	
DIAGRAMA Y/O FOTOGRAFIA		TOTAL			

CONSORCIO GADV CONSTRUCCIONES

Contratista

INTERVENTOR

