MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
GRUPO SEGUIMIENTO PROYECTOS

MINISTERIO DE DEFENSA
POLICÍA NACIONAL
Unidad: _____
Radicado No: _____
Recibido por: _____
Fecha: _____ Hora: _____

Nro. GS-2022- 011977 - DIRAF - GUSEP - 29.10

Bogotá D.C., 09 ABR 2022

Señor mayor general
HENRY ARMANDO SANABRIA CELY
Director Administrativo y Financiero (e)
Carrera 59 No. 26-21 CAN
Ciudad

Asunto: entrega actas de seguimiento Mepoy - Decau

En atención a la ejecución del contrato PN DIRAF No. 06-6-10138-19, cuyo objeto es la *"CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE"* celebrado entre Miroal Ingeniería S.A.S. y la Dirección Administrativa y Financiera de la Policía Nacional, sobre el cual el Consorcio Interventores CDP Cauca ejerce la correspondiente interventoría, y considerando los oficios CIC-DIRAF-0417-2022, radicado con No. GE-2022-010780-DIPON de 22/02/2022, CIC-DIRAF-0423-2022, radicado con No. GE-2022-012233-DIPON de 28/02/2022 y CIC-DIRAF-0445-2022, radicado con No. GE-2022-017364-DIPON de 23/03/2022, mediante los cuales se informó sobre el trámite para la firma de actas de comité de seguimiento por parte del contratista, respetuosamente me permito informar a mi general que, pese a los plazos fijados por la interventoría, el contratista finalmente no accedió a suscribir las actas sin justificación alguna. De hecho, informó la interventoría que el último plazo establecido fue el 24/02/2022, pero se constituyó silencio administrativo, razón por la cual se tramitaron las actas ante el contratante para su archivo.

En vista de lo anterior, respetuosamente me permito remitir a mi general, los documentos indicados, con el fin de ser gestionados como antecedentes en la carpeta del proceso en cuestión.

Atentamente,

Capitán **JUAN DAVID GIRALDO AGUIRRE**
Supervisor contrato PN DIRAF No. 06-7-10086-21

Anexo: oficio CIC-DIRAF-0417-2022, radicado con No. GE-2022-010780-DIPON de 22/02/2022
oficio CIC-DIRAF-0423-2022, radicado con No. GE-2022-012233-DIPON de 28/02/2022
oficio CIC-DIRAF-0445-2022, radicado con No. GE-2022-017364-DIPON de 23/03/2022

Elaborado por: CT. Juan David Giraldo Aguirre
Revisado por: MY. Luis Enrique Pérez Páez
TC Ferley Puerto Sánchez
CR. Juan Carlos Humberto Valderrama Angarita
Fecha de elaboración: 07/04/2022
Archivo: Mis documentos\oficios 2021/GUSEP

Carrera 59 No. 26-21 CAN, Bogotá
Teléfonos: 515 90 00 IP. 9154
diraf.arinf-gusep@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INSPIRADOS EN USTED

INFORMACION PÚBLICA

icontec ISO 9001 SC-6545-1-6-NE
icontec ISO / IEC 27001 SI-CER431788
IQNet CERTIFIED MANAGEMENT SYSTEM CO-SC-6545-1-6-NE

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
NIT: 901.332.578-8

Bogotá D.C, 21 de febrero de 2022

CIC-DIRAF-0417-2022

POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL
VENTANILLA ÚNICA DE CORRESPONDENCIA Y RADICACIÓN
No. RAD. ENTRADA: 010780
HORA:
22 FEB 2022
GUÍA No.
ESPACIO PARA LA RESPUESTA O TRÁMITE
No. RAD. SALIDA:
FECHA DOCUMENTO:

Anexo 01 CD
6 f

SEÑORES:
MIROAL INGENIERÍA S.A.S.
LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
Representante legal
Calle 26 No. 69-76 Torre 3 Oficina 1504
Att. Ingeniera María Teresa Ojeda Cabrera
Directora de Obra
Bogotá D.C

Ref.: **Contrato de Obra PN DIRAF No 06-6-10138-19, cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN NO. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".**

Asunto: Ultima Notificación Firma Actas de Seguimiento

Cordial saludo,

De acuerdo con las obligaciones derivadas del contrato de interventoría No. PN DIRAF No 06-3-10139-19 frente al contrato de la referencia, y conforme con las diferentes actas de seguimiento remitidas por esta interventoría desde el mes de agosto de 2021, nos permitimos reiterar lo siguiente:

1. En primer lugar, es importante recalcar que, dentro de las obligaciones administrativas del contratista y sus profesionales, es estar presente en las reuniones y/o comités que se efectúen durante la ejecución del proyecto, como también la firma oportuna de las actas que se elaboren como resultado de dichas reuniones y/o comités.

2. Sin embargo, notamos con gran preocupación que trascurridos más de seis (6) meses desde la elaboración de algunas actas de seguimiento el contratista no ha rubricado las mismas, generando con ello un silencio administrativo debido a la falta de respuesta y/o pronunciamiento sobre las mismas.

3. Por lo anterior, se evidencia una falta de atención por parte de los profesionales del contratista frente a más de diez (10) correos electrónicos enviados por la interventoría y/o supervisión, requiriendo la revisión y aceptación de las siguientes actas de seguimiento

desde el mes de agosto de 2021. Lo cual implica no solo un incumplimiento del contrato sino también de las funciones propias de los profesionales del contratista.

No. Acta	Fecha de comité
Acta de Seguimiento No. 70	08-ago-21
Acta de Seguimiento No. 71	14-ago-21
Acta de Seguimiento No. 72	20-ago-21
Acta de Seguimiento No. 73	28-ago-21
Acta de Seguimiento No. 74	08-oct-21
Acta de Seguimiento No. 75	30-nov-21
Acta de Seguimiento No. 76	08-ene-22
Comité Asesores Electricistas	09-nov-21
Comité Aprobación Ajustes Técnicos	06-dic-21

4. Razón por la cual, solicitamos se rubriquen las actas pendientes y se remitan para poder recoger las firmas tanto de la supervisión como de los profesionales de interventoría, a más tardar el día 24 de febrero de 2022. Dado que se ha tenido el tiempo suficiente para este trámite.

5. No obstante, y para el caso de no obtener respuesta en la fecha establecida procederemos a recoger las firmas correspondientes para que reposen en el archivo de la Entidad e interventoría, sin que esto sirva como excusa para que el contratista aduzca desconocimiento de las mismas.

6. Ahora bien, y respecto a la solicitud presentada por **MIROAL INGENIERÍA S.A.S** mediante comité de obra y correo electrónico del 30 de enero de 2022, nos permitimos entregar los audios que reposan en nuestro archivo, sin embargo, aclaramos que todas las reuniones no fueron grabadas.

Agradecemos la atención prestada y quedamos a la espera de lo solicitado.

Cordialmente,

CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO
Representante Legal
Consorcio Interventores CDP Cauca

Copia: Archivo

Anexo: Un (1) CD

C.C: DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Ct. Juan David Giraldo Aguirre
Supervisor contrato PN DIRAF 06-310139-19
Carrera 59 No. 26 – 21 Piso 2 – CAN
Bogotá D. C.

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
NIT: 901.332.578-8

Bogotá D.C, 28 de febrero de 2021

POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN GENERAL
VENTANILLA ÚNICA DE CORRESPONDENCIA Y RADICACIÓN
No. RAD. ENTRADA: 012233
FECHA: 28 FEB 2022
GUIA No.
ESPACIO PARA LA RESPUESTA O TRÁMITE
No. RAD. SALIDA:
FECHA DOCUMENTO:

CIC-DIRAF-0423-2022

Señores:
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Ct. Juan David Giraldo Aguirre
Supervisor contrato PN DIRAF 06-310139-19
Carrera 59 No. 26 – 21 Piso 2 – CAN
Bogotá D. C.

REF.: Contrato de Obra PN DIRAF No 06-6-10138-19, cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN NO. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Asunto: Remisión Actas de Seguimiento

Cordial saludo,

Dando cumplimiento a nuestras obligaciones derivadas del contrato de consultoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19 de 2019 frente al contrato de la referencia, y acorde con el oficio No. CIC-DIRAF-0417-2022 Rad. 010780 del 22 de febrero de 2022, nos permitimos remitir las siguientes actas de seguimiento debidamente firmadas por los profesionales de interventoría, para su correspondiente rubrica.

No. Acta	Fecha de comité
Acta de Seguimiento No. 70	08-ago-21
Acta de Seguimiento No. 71	14-ago-21
Acta de Seguimiento No. 72	20-ago-21
Acta de Seguimiento No. 73	28-ago-21
Acta de Seguimiento No. 74	08-oct-21
Acta de Seguimiento No. 75	30-nov-21
Acta de Seguimiento No. 76	08-ene-22
Comité Asesores Electricistas	09-nov-21
Comité Aprobación Ajustes Técnicos	06-dic-21

No obstante, aclaramos que las actas relacionadas anteriormente no cuentan con las firmas de los profesionales de obra dado que se estableció como último plazo de entrega el 24 de febrero de 2022, sin embargo, no se obtuvo respuesta generando con ello un silencio administrativo debido a la falta de respuesta y/o pronunciamiento sobre las mismas.

Por lo anterior, procedemos a recoger las firmas correspondientes para que reposen en el archivo de la Entidad e interventoría, sin que esto sirva como excusa para que el contratista aduzca desconocimiento de las mismas, dado que dentro de las obligaciones administrativas del contratista y sus profesionales, es estar presente en las reuniones y/o comités que se efectúen durante la ejecución del proyecto, como también la firma oportuna de las actas que se elaboren como resultado de dichas reuniones y/o comités.

De antemano agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO
Representante Legal
Consorcio Interventores CDP Cauca

Copia: Archivo

Anexo: (59) folios

C.C: MIROAL INGENIERÍA S.A.S.
LUZ BETTY RODRÍGUEZ ÁLVAREZ
Representante legal
Calle 26 No. 69-76 Torre 3 Oficina 1504
Att. Ingeniera María Teresa Ojeda Cabrera
Directora de Obra
Bogotá D.C
Sin anexos

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR:	Comando Policia Metropolitana de Popayán	**ACTA No:**	70 - Seguimiento DIRAF
FECHA:	06 de agosto de 2021	**HORA:**	11:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Germán Camacho	Supervisor PONAL	
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

1. ORDEN DEL DÍA

2. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

3. AGENDA DEL DÍA

3.1. Presentación Supervisor contrato de interventoría
3.2. Avance de Obra
3.3. Verificación de Compromisos
3.4. Aspectos Administrativos
3.5. Aspectos Financieros
3.6. Aspectos Técnicos
3.7. Recorrido de Obra

4. DESARROLLO DE LA AGENDA

4.1 PRESENTACIÓN SUPERVISOR CONTRATO DE INTERVENTORÍA

Se realiza el presente comité de seguimiento en el Comando de la Policia Metropolitana de Popayán, el cual dentro de sus objetivos es realizar la presentación por parte del CT. Germán Camacho – Supervisor del contrato de interventoría, del CT. Juan David Giraldo, quien será notificado como supervisor del contrato de acuerdo con las directrices que imparta la DIRAF; razón por la cual en el desarrollo de la presente acta se describirán cada uno de los temas desarrollados dentro del recorrido realizado en la obra.

4.2 AVANCE DE OBRA

4.2.1 En primer lugar, y con base en el desarrollo de la obra, el avance de la obra del 04 de agosto de 2021, es el siguiente:
- Programado general: 48,90% ($19.739'913.281,81)
- Ejecutado general: 50,26% ($20.288'058.449,06)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	40,12%	45,03%

4.2.2 Actividades en desarrollo:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Instalación de enchape de piso.
- Redes hidráulicas externas.

VÍA EJE 1

- Excavación y compactación de piedra rajón.
- Excavación para filtro francés.
- Canalización de aguas residuales.
- Instalación de bordillos para anden.

CANCHAS

- Mantenimiento cancha de futbol.

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

Comedor:

- Estuco para muros internos.
- Compactación de sub-base para sendero peatonal.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Instalación de puertas tipo persiana.

CASETA ELÉCTRICA

- Instalación de puertas tipo persiana.

Bloque A:

- Construcción de elementos confinamiento.
- Alfajías.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería.
- Elementos de confinamiento.
- Pañetes.
- Instalación estructura metálica.
- Canalización de redes residuales externas.

Bloque 5

- Fundición de zapatas y gigas de cimentación.
- Armado de aceros de columnas.

VÍA EJE 2

- Sin actividad.

Capilla

- Estuco en muros externos.
- Instalación bordillo hall de ingreso.

Auditorio

- Localización y replanteo de niveles.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.
- Desinfección de áreas administrativas, áreas comunes y de vehículos al ingreso.

4.3 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS

4.3.1. El cumplimiento de los compromisos se revisará en el comité de seguimiento del día 13 de agosto.

4.4 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.4.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal:

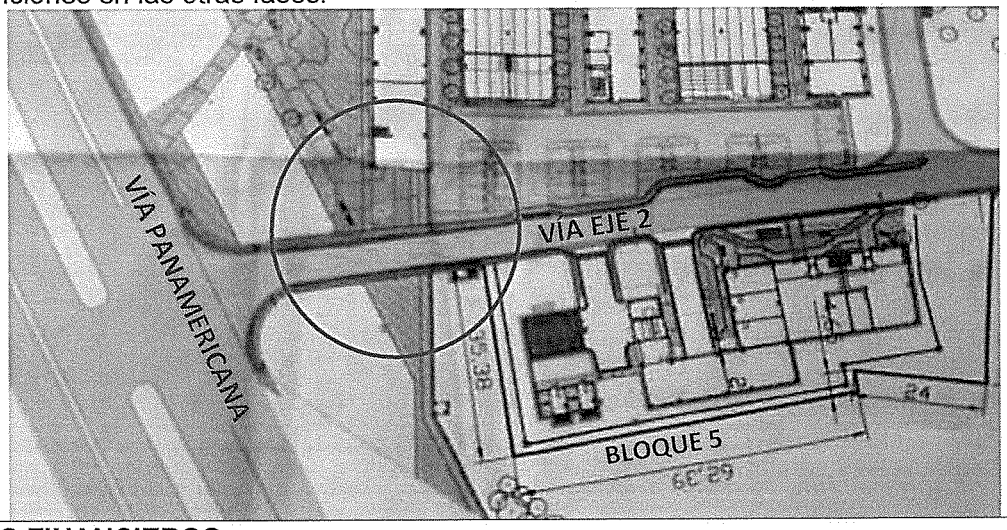
Personal Administrativo	14
Personal Operativo	84

4.4.2. REDES DE MEDIA TENSIÓN: Conforme a las actividades que se están desarrollando, es importante que se coordine reunión con el Comando de Policía (dependencias de DECAU y JUNGLA) para definir ductos para paso de media tensión hacia JUNGLA en (futura etapa y/o futuro desarrollo Fase V).

4.4.3. ALCANCE ACTUAL (MOBILIARIO): Partiendo de los presupuestos actuales para cada uno de los frentes, se requiere evaluar y revisar el alcance de cada uno de ellos frente al mobiliario, con el fin de prever mobiliario adicional que se requiera para garantizar que las edificaciones queden operativamente funcionales.

4.4.4. EQUIPOS BLOQUE A: Coordinar reunión con OFITE y telemática MEPOY y DECAU, para definir los equipos necesarios para el equipamiento de este bloque antes de realizar las compras.

4.4.5. DETALLES DEL EMPALME VÍA EJE 2: Teniendo en cuenta que, actualmente el Comando tiene dos guardias y que una de ellas está ubicada sobre una de las vías incluidas dentro del alcance de nuestro proyecto (vía eje 2), es importante que se realice mesa de trabajo con el fin de evaluar, las condiciones actuales del Comando junto con los diseños dado que la vía del eje 2 empata con la vía panamericana, sin embargo, para realizar dicho empate se requiere realizar la demolición de dicha guardia que si bien es cierto no está en uso, si está funcionando como cerramiento y/o aislamiento del Comando con el personal civil, motivo por el cual se debe evaluar no solo las nuevas normas de seguridad para este tipo de establecimientos si no también, prever futuras intervenciones en las otras fases.



4.5 ASPECTOS FINANCIEROS

4.5.1. SOLICITUD TRÁMITE ADICIÓN: De acuerdo con los recursos solicitados por parte del contratista para actividades eléctricas y de telemática, y teniendo en cuenta que parte de dichos recursos se encuentran

disponibles es importante que se presente a la mayor brevedad a la DIRAF, la solicitud de adición la cual deberá estar acompañada de todos y cada uno de los ítems no previstos requeridos en los distintos frentes, balances, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cotizaciones, justificación y programación de obra (la cual deberá contener para la presente vigencia 2021 la ejecución de los recursos inicialmente pactados en el contrato como también de los recursos solicitados en la adición).

4.5.2. FLUJO DE CAJA: Con el objetivo de garantizar el cumplimiento del flujo de caja programado para esta vigencia, y más para los próximos dos meses (agosto y septiembre) la supervisión recomienda aumentar los rendimientos en los frentes de Auditorio, Bloque A y Bloque 5.

4.6 ASPECTOS TÉCNICOS

4.6.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo

CANCHA DE FÚTBOL, MÚLTIPLE Y SINTÉTICA

- Mantenimiento al césped.

VÍA EJE BIENESTAR

- Compactación de sub-base granular.
- Filtro tipo francés.
- Instalación de adoquines para confinamiento de anden.

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

EDIFICIO BIENESTAR

- Enchape de piso.
- Canalización de tubería para agua potable.
- Estuco en muros.

COMEDOR

- Estuco en muros en áreas de la cocina.
- Compactación de sub-base granular para sendero peatonal.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

BLOQUE A

- Cintas de confinamiento de muros.
- Fundición de Alfagia perimetral en cubierta.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

BLOQUE 5

- Armado de aceros y encofrado para columnas.
- Relleno con sub-base en retículas entre vigas de cimentación.

VÍA EJE 2

- Sin actividad

EDIFICIO E ALOJAMIENTO

- Mampostería en segundos pisos y elementos de confinamiento.
- Pañetes de muros en primer piso.
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias externas.

CAPILLA

- Estuco en muros exteriores.

AUDITORIO

- Excavación para la cimentación y retiro de RCD's.

4.7 RECORRIDO DE OBRA: Respecto al recorrido realizado para cada uno de los frentes en ejecución, con la participación de la supervisión, contratista e interventoría, a continuación, se relacionan cada una de las recomendaciones dadas para el desarrollo de los mismos:

4.7.1. BIENESTAR Y PAISAJISMO.

- Ejecutar actividades pendientes en zona de gimnasio bio-saludable.
- Consolidar los espacios definidos de zonas verdes dentro del proyecto.
- Ejecutar la siembra de los árboles, que involucren paisajismo y ornato.
- Sellado de juntas de adoquines instalados en senderos peatonales.
- Acondicionar el cerramiento en zona de las canchas de tal forma que se evite el ingreso del personal ajeno a la obra.
- Perfeccionar la señalización de la vía a JUNGLA, enfatizando en los senderos peatonales.
- Presentar propuestas a la supervisión para la demarcación del parqueadero tanto de MEPOY como de Región.

4.7.2. ALOJAMIENTO E

- Si bien es cierto, el contratista cuenta con todo el material en obra para las actividades que se están desarrollando, se recomienda seguir garantizando la disponibilidad de los materiales necesarios para continuar con las actividades programadas, previniendo desabastecimiento de los mismos.
- Tener en cuenta los detalles de acabados y funcionalidad que se presentaron en la ejecución de la anterior etapa, (Alojamiento D).
- Revisar los ítems y especificaciones de las campanas extractoras.

4.7.3. COMEDOR

- Presentar propuesta para aislamiento acústico de la caseta eléctrica de respaldo del SACOM.
- Evaluar las condiciones técnicas necesarias en cuanto a material para las rejillas de los cárcamos de la cocina.

4.7.4. AUDITORIO Y CAPILLA

- Presentar propuesta para la fachada panorámica en vidrio de la capilla.
- Incrementar el avance de obra en el auditorio con el fin de dar cumplimiento a la facturación respecto a la vigencia 2021.
- Revisar el mobiliario incluido dentro del alcance versus el requerido para su funcionamiento.

4.7.5. BLOQUE A

- Incrementar el avance de obra en cuanto al atraso según la programación vigente, la cual presenta los siguientes avances:
  - Programado de 43.25% $ 2.351.867.943,19
  - Ejecutado 33.71% $ 1.833.135.275,17
  - Atraso - 9.54% $ 518.732.668,02
- Presentar a la brevedad posible la propuesta de la fachada, dando cumplimiento al requerimiento de bajo costo y eliminar peso estructural.
- Así mismo, presentar a la brevedad posible los documentos necesarios para iniciar el trámite correspondiente a la adición del contrato, la cual incluye actividades en el presente frente.

4.7.6. BLOQUE 5

- Incrementar el avance de obra, con el fin de dar cumplimiento a la programación de facturación respecto a la vigencia 2021.

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	06 DE AGOSTO DE 2021	**Inicio**	11:00 H	**Fin**	18:30 H	**Lugar**	COMANDO POLICIA METROPOLITANA DE POPAYÁN
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**			COMITÉ DE SEGUIMIENTO
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**			13 DE AGOSTO DE 2021

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
German Camacho Molina	PONAL GUSEP	310 320 88 69	german.camacho7240@correo.policia.gov.co	
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 71 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 14 de agosto de 2021 **HORA:** 10:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
Diana Burgos Rosas	Residente de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 11 de agosto de 2021, es el siguiente:
- Programado: 49.97% ($20.171.024.499,37))
- Ejecutado: 50.76% ($20.489.295.018,52)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	43,98%	46,83%

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Ejecución de enchapes de piso en locales comerciales.
- Ejecución de estuco.

VÍA EJE 1

- Instalación de Sub base.
- Instalación de filtro francés.
- Instalación de bordillos.

CANCHAS

- Mantenimiento cancha de futbol.

PARQUEADERO MAPO

- Sin actividad.

La supervisión hace la recomendación, se inicie con la ejecución del área de juegos que se encuentra cerca al edificio de bienestar e incrementar los trabajos de urbanismo de la vía y el parqueadero.

Comedor:

- Instalación de enchape de piso.
- Pruebas de presión en tuberías de gas.
- Conformación y compactación de zonas perimetrales al edificio.

SUB-ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

La supervisión solicita se dé inmediata ejecución con las actividades de la fachada de comedor y verificar en el presupuesto que elementos de dotación no se encuentran, para evaluar la posibilidad de incluirlos en una adición o tenerlos en cuenta para un contrato de dotación.

Bloque A:

- Armado de acero de refuerzo para alfajía.
- Fundición de alfajía.
- Mampostería y fundición de elementos de confinamiento vigas y columnetas.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

La supervisión solicita se incremente el personal en este frente porque genera bastante preocupación los rendimientos que se están presentando en este frente y muy posiblemente no se podrá dar cumplimiento con la fecha de entrega de acuerdo a la programación.

Bloque E:

- Mampostería en 2 piso.
- Fundición de elementos de confinamiento vigas y columnetas.
- Instalación de frescasa.
- Excavación manual para instalación de tubería aguas lluvias.

La supervisión expresa no tener mayor objeción respecto a este frente dado que no presenta atrasos y por el contrario cuenta con un buen avance, con la salvedad que ya se encuentra una construcción con las mismas condiciones por lo tanto aplica la consigna de lecciones aprendidas.

Bloque 5:

- Encofrado de formaleta metálica para columnas.
- Relleno con recebo común en las retículas de cimentación.
- Armado de acero de refuerzo para columnas.

VÍA EJE 2

- Sin actividad.

La supervisión manifiesta que no es prudente hacer una intervención en la fachada del complejo, enfocado al segundo ingreso a la unidad (MEPOY), primordialmente por el tema de seguridad.
El contratista informa que la vía eje 2 que se tiene que empalmar con la vía panamericana está a un nivel inferior por lo tanto se tiene que evaluar con topografía las posibles alternativas.

Capilla:

- Ejecución de estucos.
- Instalación de silicona en juntas de dilatación del altar.
- Fundición de anden perimetral al edificio.
- Detallado de carteras en alfajía de la sacristía.

La supervisión enviara al contratista y a la interventoría modelos para fachada de vidrio de la capilla para tener en cuenta y presentar una propuesta que se adapte a la que se encuentra en ejecución.

Auditorio:

- Excavación mecánica y retiro de RCD para cimentación.

La supervisión solicita se inicie con la ejecución de este frente de manera urgente e inmediata porque financieramente este frente representa unos rubros considerables los cuales ayudarán al cumplimiento de la vigencia 2021.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.
- Se informa a la supervisión que todo el personal se encuentra en cumplimiento al sistema de seguridad EPS, ARL, AFP y todo el personal antes de su ingreso y una vez se haga su retiro se realizan los respectivos exámenes laborales.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS

3.2.1. Radicar a interventoría justificación y propuesta para el Edificio A: El contratista presentará la propuesta en la próxima semana, con el fin que la misma pueda ser incluida en el modificatorio.

3.2.2. Contratista remitirá oficio para solicitud de poder para tramites de gas natural: Los trámites correspondientes ante gas natural se están realizando, razón por la cual no ha sido necesario contar con dicho documento, no obstante, para el caso que se requiera se efectuará su solicitud.
La supervisión está de acuerdo y cuando se requiera la legalización de la cuenta se emitirá el poder en su debido momento.

3.2.3. El contratista informará posible llegada de gimnasios bio-saludables.: El contratista informa que no ha podido realizar acercamiento con el proveedor y para la próxima semana se compromete a presentar la fecha estimada.

3.2.4. Convocar reunión con Comando de Policía para definir ductos para uso de media tensión hacia JUNGLA en (futura etapa y/o futuro desarrollo Fase V): La supervisión informa que si es necesario la DIRAF notificará, y/o solicitará directamente, por ahora se seguirá gestionando entre contratista e interventoría.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.3.1. PERSONAL EN OBRA. De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal:

Personal Administrativo	**14**
Personal Operativo	**68**
Bienestar y Paisajismo	14
Comedor	11
Alojamiento E	16
Bloque 5	13

Auditorio y capilla	9
Aseo	5

3.3.2. FIJACIÓN DÍA Y HORA COMITÉS DE SEGUIMIENTO. Se establece que los comités de seguimiento se realizarán todos los viernes a las 15:00 horas de manera virtual y de requerirse se realizara de forma presencial.

3.3.3. ENTREGA INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA. Los informes se presentarán los días 25 de cada mes de manera digital para revisión de la supervisión y una vez se cuente con el aval se radicará en físico ante la DIRAF.
Se solicita que cada edificio tenga una breve descripción de que se compone.
La interventoría solicita a la supervisión se informe la denominación vigente de las diferentes dependencias de la institución para tenerlas presente en los informes que se presentan ante la DIRAF.

La supervisión solicita se tenga en cuenta el tema de señalética para incluirlo dentro del contrato.

3.3.4. RESPUESTA AEROCIVIL. No se ha emitido respuesta oficial por parte de la entidad por manejos administrativos internos y se solicita a la supervisión que por parte de la DIRAF se realice un acercamiento.
La supervisión informa que realizara la consulta si se puede hacer un acercamiento a un más alto nivel.

3.4 ASPECTOS FINANCIEROS

3.4.1. ACTA PARCIAL DE OBRA No. 17 (21-07-2021 a 20-08-2021). Se realiza revisión de memorias en conjunto entre contratista e interventoría.

El contratista solicita el avance del pago del acta de corte 16.
La supervisión informa que se tiene derecho a turno y se encuentra en proceso de firma el balance de mayores y menores por parte del señor General.

La supervisión solicita se dé celeridad al documento de solicitud de modificatorio con sus respectivos soportes y anexos dado que la dirección está requiriendo el documento de manera urgente.

La supervisión solicita se programe una reunión conjunta para evaluar el tema de dotación de los diferentes frentes de obra si se pueden incluir en el contrato o por el contrario se abordara de manera externa por parte de la DIRAF.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS

3.5.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo

CANCHA DE FÚTBOL, MÚLTIPLE Y SINTÉTICA

- Mantenimiento al césped con sistema de riego.
- Mantenimiento a la pista de trote.
- Nivelación de espacio de plazoleta de juegos.

VÍA EJE BIENESTAR

- Aplicación de asfalto vía a JUNGLA.
- Relleno y compactación de base y subbase.
- Construcción de filtro francés.
- Instalación de bordillos y sardineles.

PARQUEADERO MAPO

- Sin actividad.

EDIFICIO BIENESTAR

- Terminado de acabados.

Comedor

- Estuco en muros en áreas de la cocina.
- Enchapes en cocina.
- Compactación de subbase granular para sendero peatonal.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque A

- Ejecución de muros y pañetes internos y externos.
- Redes hidro-sanitarias y eléctricas.
- Conformación de zonas externas.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque 5

- Armado de aceros y encofrado para columnas.
- Relleno con subbase en retículas entre vigas de cimentación.
- Fundación de solados de UTB.
- Redes hidro-sanitarias y eléctricas.

VÍA EJE 2

- Sin actividad

Edificio E Alojamiento

- Mampostería y elementos de confinamiento (columnetas y viguetas).
- Pañetes y estuco de muros en primer piso.
- Construcción de culatas y viga corona.
- Redes hidro-sanitarias y eléctricas.

Capilla

- Instalación baldosa grano mármol.
- Estuco en muros internos y externos.
- Conformación de zonas externas.

Auditorio

- Excavación para la cimentación y retiro de RCD's.

4. COMPROMISOS
4.1. Contratista presentará propuesta de fachada para Bloque A.
4.2. Contratista informará posible llegada de gimnasios bio-saludables.
4.3. Supervisión presentará denominaciones vigentes de dependencias de la institución.
4.4. Contratista presentará el documento de solicitud de modificatorio.

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	14 DE AGOSTO DE 2021	**Inicio**	10:00 H	**Fin**	11:30 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	20 DE AGOSTO DE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Diana Burgos Rosas	INTERVENTORÍA	314 772 0090	dianarq-23@hotmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 72 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 22 de agosto de 2021 **HORA:** 15:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
Diana Burgos Rosas	Residente de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 18 de agosto de 2021, es el siguiente:
- Programado: 50.98% ($20.577.155.197,40)
- Ejecutado: 51.11% ($20.628.796.827,93)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	47,62%	48,08%

7

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Instalación de baldosa en grano de mármol en locales comerciales.
- Instalación de tubería EMT para iluminación y red contra incendios.
- Instalación de cable para tomacorrientes e interruptores.
- Ejecución de estuco para interiores.
- Instalación de estructura para soporte de cielo raso.

VÍA EJE 1

- Instalación de rodadura asfáltica en la vía eje 1 margen derecho, desde pompeyano de parqueadero MEPOY hasta zona cancha de futbol.
- Instalación y compactación de base granular margen izquierdo desde bahía de parqueo hasta pompeyano frente a Parqueadero MEPOY.
- Conformación de senderos peatonales, e instalación de adoquín, paralelo a la vía de bienestar.

CANCHAS

- Cancha de futbol se está retirando manualmente maleza (trébol).
- Cancha multifuncional se está haciendo la corrección de las juntas de dilatación.

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

Comedor:

- Excavación manual para conformación de senderos peatonales.
- Instalación de bordillos de confinamiento para senderos peatonales.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque A:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5 y ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes.
- Aplicación de estuco.
- Excavación para conexión de filtro francés.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Construcción de cajas de inspección de redes sanitarias.
- Instalación de tubería de redes sanitarias.
- Aplicación de pañetes.

Bloque 5

- Fundición de solados de limpieza y nivelación.
- Armado de acero de refuerzo para pantallas.
- Armado de acero de refuerzo para columnas.
- Fundición de columnas.
- Instalación y compactación de relleno con material seleccionado en las retículas de cimentación.

VÍA EJE 2

- Sin actividad.

Capilla

- Aplicación de pañetes en zona interior y exterior.
- Aplicación de Estuco para exteriores e interiores.
- Instalación de bordillos para confinamiento de senderos peatonales.
- Construcción de andenes perimetrales al edificio.

Auditorio

- Excavación y retiro de material excavado.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.
- Desinfección de áreas administrativas, áreas comunes y de vehículos al ingreso.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS

3.2.1. Radicación trámite solicitud modificatorio correspondiente a la adición e inclusión de actividades no previstas al contrato de obra: El documento se encuentra en construcción por parte del contratista, por lo tanto, se entregará la próxima semana.

3.2.2. Radicar a interventoría justificación y propuesta para el Edificio A: El contratista informa que presentará la propuesta la próxima semana para revisión de la interventoría.

La supervisión solicita se adelante de manera urgente e inmediata la instalación de la fachada del comedor y prever el suministro de materiales para la obra, teniendo una buena cantidad acopiada dado que la situación de orden publico en la zona es muy incierta.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.3.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal.

Personal Administrativo	13
Personal Operativo (oficiales y ayudantes)	88
Bienestar y Paisajismo	16
Edificio E (Alojamiento)	26
Bloque B1 (Comedor)	7
Bloque B (Auditorio y Capilla)	11
Bloque A	8
Bloque 5	11
Aseo	8

.

3.3.2. RESPUESTA AEROCIVIL: La supervisión informa que se realizará un acercamiento ante la AEROCIVIL de alto nivel, con el fin de agilizar el trámite y/o respuesta por dicha Entidad.

3.3.3. VÍA EJE 2: La supervisión informa que referente a la intervención del empalme de la vía eje 2, con la vía panamericana, no es prudente, debido a que son ejecuciones parciales, y más que es el tema de fachadas.

3.3.4. ENTREGAS PARCIALES: La supervisión solicita al contratista y a la interventoría evaluar la posibilidad de hacer entregas parciales de frentes que se encuentren terminados para que el Comando de Policía Región no. 4 se apropie de estos espacios y sean los encargaos de los mantenimientos correspondientes; la viabilidad debe evaluarse en el ámbito jurídico y técnico.

3.4 ASPECTOS FINANCIEROS

3.4.1. ACTA PARCIAL DE OBRA No. 17 (21-07-2021 a 20-08-2021): El contratista informa que se tiene un estimativo de 1.200 millones para la facturación de agosto, razón por la cual la supervisión recomienda incrementar la ejecución de las actividades, dado que de acuerdo con la programación de obra para el presente mes se tiene una ejecución mayor a los 2000 millones.

Razón por la cual se debe evaluar el estado general del contrato y para el caso que se tengan atrasos en el mismo, se tomen las medidas que haya lugar.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS

3.5.1 ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo

CANCHA DE FÚTBOL, MÚLTIPLE Y SINTÉTICA

- Mantenimiento al césped.
- Adecuación de espacios para instalación de adoquines.

VÍA EJE BIENESTAR

- Compactación de base granular.
- Adecuación de espacio para fundición de pompeyano.
- Instalación de adoquines para confinamiento de anden.

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

EDIFICIO BIENESTAR

- Enchape de piso.
- Canalización de tubería para agua potable.
- Estuco en muros.

COMEDOR

- Enchape en áreas de la cocina.
- Instalación de estructura de fachada.
- Compactación de sub-base granular para sendero peatonal.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

BLOQUE A

- Cintas de confinamiento de muros.
- Fundición de Alfagia perimetral en cubierta.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

BLOQUE 5

- Armado de aceros y encofrado para columnas.
- Relleno con sub-base en retículas entre vigas de cimentación.

VÍA EJE 2

- Sin actividad

EDIFICIO E ALOJAMIENTO

- Mampostería en segundos pisos y elementos de confinamiento.
- Pañetes de muros en primer piso.
- Instalaciones hidráulicas y sanitarias externas.
- Instalación de estructura para cubierta.

CAPILLA

- Estuco en muros exteriores.
- Enchapes de piso.
- Adecuación de exteriores.

AUDITORIO

- Excavación para la cimentación y retiro de RCD's.
- Instalación de piedra rajón.

4. COMPROMISOS

4.1. Radicar a interventoría justificación y propuesta para el Edificio A

4.2. Contratista e interventoría evaluaran la alternativa para realizar entregas parciales

4.3. Iniciar actividades de estructura fachada de comedor

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	20 DE AGOSTO DE 2021	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	27 DE AGOSTO DE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Diana Burgos Rosas	INTERVENTORÍA	314 772 0090	dianarq-23@hotmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 73 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 28 de agosto de 2021 **HORA:** 15:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
Diana Burgos Rosas	Residente de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 25 de agosto de 2021, es el siguiente:
- Programado: 52,42% ($21.159.505.699,93)
- Ejecutado: 51,96% ($20.975.293.443,80)
- Atraso: 0,46% ($184.212.256,13)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	52,84%	51,19%

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Instalación de cielo raso

VÍA EJE 1

- Instalación de bordillos y conformación con subbase para andenes

CANCHAS

- Inició de actividades localización y replanteo plazoleta de juegos
- Excavación manual para plazoleta de juegos

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

Comedor:

- Enchape de pared en cocina y baños
- Instalación de tubería EMT y IMC
- Acondicionamiento de puntos sanitarios
- Caja de inspección para trampa de grasas
- Instalación de bordillos
- Localización y replanteo para senderos peatonales

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque A:

- Mampostería en 2 piso N + 3.80
- Fundición de elementos de confinamiento vigas y columnas
- Aplicación de Pañetes en zonas de baños
- Fundición de poyos para soporte de ventanas
- Ejecución de estuco para interiores

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Construcción de cajas de inspección de redes sanitarias.
- Instalación de tubería de redes sanitarias.
- Aplicación de pañetes.

Bloque 5

- Armado de acero de refuerzo y encofrado en zapatas y vigas en zonas de celdas y UTB.
- Fundición de columnas en zona de Armerillo.
- Relleno y compactación con recebo común en retículas de cimentación y toma de densidades en zona Armerillo.

VÍA EJE 2

- Sin actividad.

Capilla

- Instalación de adoquín en acceso principal

- Construcción de apoyo para soporte de vidrio de fachada
- Construcción de altar en mampostería y fundición de mesón superior

Auditorio

- Acopio de rajón para mejoramiento de sub-rasante
- Mejoramiento de talud

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.
- Desinfección de áreas administrativas, áreas comunes y de vehículos al ingreso.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS

3.2.1. PROPUESTA FACHADA BLOQUE A: El contratista manifiesta que una vez se surtan los trámites del acta de obra y solicitud de modificatorio, se entregará la propuesta para revisión de la interventoría y Entidad, no obstante, se recomienda por parte de la interventoría que dicha propuesta este acompañada no solo del análisis técnico, si no también el correspondiente análisis financiero para su evaluación y posterior aprobación.

3.2.2. EVALUACIÓN ENTREGAS PARCIALES: El contratista está evaluando con el asesor jurídico la forma de realizar las entregas parciales, en la próxima semana presentara para revisión de la interventoría y la supervisión el formato que maneja la firma MIROAL INGENIERIA S.A.S.

La supervisión solicita tener en cuenta dentro de las entregas el Comando de Región No.4 dado que el conducto regular es que el contratista le entregue a la interventoría, la interventoría a la DIRAF y la DIRAF a la unidad para que se apersone de los mantenimientos.

La interventoría sugiere se entregue un documento a modo de manual de mantenimiento con el fin que sea puesto en conocimiento al Comando de la Región No. 4 el día de la entrega.

3.2.3. ABORDAJE PORMENORIZADO DE CADA FRENTE DE OBRA: Con el fin de realizar un análisis de cada uno de los frentes, la interventoría expone mediante diapositivas el estado actual de cada uno de ellos, por lo tanto, dentro de las recomendaciones dadas para las frentes que cuentan con un rendimiento bajo, se solicitó el incremento de personal como también la implementación inmediata de planes de contingencia y/o planes de trabajo.

El contratista atiende el requerimiento de la interventoría en cuanto a la solicitud del plan de contingencia o plan de trabajo y manifiesta que hará ingreso de más personal, de materiales e insumos en cada frente.

BIENESTAR Y PAISAJISMO: La supervisión sugiere que se priorice las actividades más relevantes del frente bienestar y paisajismo, como también se dé por finalizado las actividades que se encuentran pendientes para poder proceder con las entregas parciales.

COMEDOR. La interventoría solicita al contratista se informe el estado del proceso de disponibilidad de servicio de gas domiciliario para la unidad. A lo que el contratista informa que ya se ha surtido el tiempo requerido que toman las entidades para dar respuesta y no hay notificación, por lo cual el contratista manifiesta que la próxima semana se dirigirá a la oficina de alcanos para averiguar en qué va el proceso.

La supervisión solicita al contratista que se aborde con prioridad la ejecución de la fachada del edificio comedor y como también se agilice las actividades antecesoras a la instalación de los equipos de cocina y demás que se encuentran en obra.

BLOQUE A. La supervisión manifiesta la preocupación del bloque A y solicita se le informe cuales son las actividades más relevantes que presentan atraso y cuál es la justificación a este respecto.

El contratista expone que se requiere de la aprobación de los pórticos en estructura metálica para dar estabilidad a los muros internos y de fachada, al igual está pendiente la aprobación de la ubicación por parte de la AEROCIVIL para la construcción de la torre de telecomunicaciones.

Adicionalmente la supervisión solicita se informe si se dará cumplimiento con los tiempos de entrega de acuerdo con la programación y si con la adición está contemplado todo el tema de telemática.

La interventoría expresa que si bien el frente puede dar cumplimiento con la terminación de la obra civil el edificio no queda operativo dado que está pendiente la parte de telemática. (cableado estructurado, CCTV),

porque estamos supeditados a la aprobación de la nueva ubicación de la torre de telecomunicaciones. A lo que el contratista complementa que se requiere la viabilidad a la compra de los nuevos equipos porque son tecnología del 2015 y existe obsolescencia.

ALOJAMIENTO E: El avance de obra en este frente, está acorde a la programación, la única inquietud que presenta la interventoría es cuando se inicia la instalación de la cubierta. A lo que el contratista manifiesta que en la próxima semana estará arribando a la obra.

BLOQUE 5. Al igual que el anterior frente este presenta un avance favorable.

La supervisión solicita que la definición de la terminación de la vía eje 2 y el empalme con la vía panamericana se evalué con topografía y se tome decisión en la próxima visita del supervisor.

CAPILLA: Este frente también presenta un avance significativo respecto a la programación, sin embargo y dado que solo se cuenta en promedio con 7 personas, para el auditorio y capilla, la solicitud de la interventoría es incrementar dicho personal con el fin de obtener mejores resultados en la ejecución.
Acorde con la fachada en cristal, se hace necesario presentar a la Entidad propuesta tecnica y financiera para su posterior aval.
El contratista informa que realizo consulta con el capellán de la unidad respecto a la ubicación de la pila bautismal y este expuso una serie de sugerencias las cuales se le presentaran a la supervisión para su aval.

AUDITORIO: El contratista informa que incrementara el personal en este frente al igual que en capilla y ya se tiene programado la compra de material de relleno para el auditorio.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

3.3.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal.

Personal Administrativo	**14**
Personal Operativo (oficiales y ayudantes)	**81**
Bienestar y Paisajismo	6
Edificio E (Alojamiento)	29
Bloque B1 (Comedor)	14
Bloque B (Auditorio y Capilla)	7
Bloque A	7
Bloque 5	11
Aseo	7

.

3.3.2. ACERCAMIENTO ANTE LA AEROCIVIL. La supervisión informa que se realizara un acercamiento con las directivas de la POLICIA NACIONAL y las directivas de la AEROCIVIL.

3.3.3. ACTAS DE SEGUIMIENTO (ENVIÓ Y FIRMA) en consenso se acuerda que se enviaran las actas en formato Word por si hay observaciones que se requieran, una vez revisadas se remitirá en formato pdf para ser firmadas digitalmente.

3.4 ASPECTOS FINANCIEROS

3.4.1. PAGO ACTA PARCIAL DE OBRA E INTERVENTORÍA No. 16. La supervisión indagara si el pago de esta acta se realiza en este mes o queda para el mes de septiembre.

3.4.2. ACTA PARCIAL DE OBRA No. 17. El contratista informa que hará entrega de las memorias el 30 de agosto 2021. Sin embargo, se indica al contratista que está acta no debe estar supeditada a la aprobación del modificatorio, dado que son dos trámites independientes.

3.4.3. FLUJO DE CAJA: La interventoría solicita se tenga en cuenta los periodos de facturación de los próximos meses, dado que se debe dar cumplimiento no solo con la facturación actual, sino también con los recursos

adicionales, dado que estos están incluidos dentro de la vigencia del 2021, por lo tanto, es importante tener en cuenta este aspecto.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS.

3.5.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo

CANCHA DE FÚTBOL, MÚLTIPLE Y SINTÉTICA

- Nivelación de la zona de plazoleta de juegos para proceder a la instalación de los bordillos.

VÍA EJE BIENESTAR

- Instalación de material de relleno tipo sub base y base
- Compactación de base granular.
- Instalación de sardineles.

PARQUEADERO MEPOY

- Sin actividad.

EDIFICIO BIENESTAR

- Instalación de cableado
- Aplicación de estuco interno y externo.

Comedor

- Instalación de equipos de cocina.
- Enchapes en área de cocina, estuco.
- Instalación de adoquines para sendero peatonal.
- Instalación de sardineles.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque A

- Cintas de confinamiento de muros y mampostería.
- Instalación de redes hidrosanitaria y eléctricas.
- Adecuación de urbanismo y paisajismo.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque 5

- Armado de aceros y encofrado para columnas y muros pantalla.
- Relleno con sub-base en retículas entre vigas de cimentación.

VÍA EJE 2

- Sin actividad

Edificio E Alojamiento

- Mampostería en segundos pisos y elementos de confinamiento.
- Mampostería en remate de cubierta.
- Construcción de alfajías.
- Pañetes y estucos.
- Instalación de redes eléctricas e hidro-sanitarias.

Capilla

- Estuco en muros exteriores.
- Enchapes de piso.
- Instalación de sardineles y adoquines.
- Adecuación de exteriores.

Auditorio • Excavación para la cimentación y retiro de RCD's. • Instalación de piedra rajón.
3.5.2. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS – SOLICITUD ADICIÓN. La interventoría expone el ajuste que se debe realizar a los no previstos 166 y 167 en cuanto al tema de suministros y a la descripción de los insumos, razón por la cual, se acuerda que una vez finalizado el comité se revisara las observaciones y atendiendo al requerimiento de la supervisión se debe anexar las cotizaciones como lo estipula el contrato.
La supervisión hace la recomendación que la adición se debe ejecutar con la totalidad vigencia del 2021 y con esta se debe presentar la reprogramación incluyendo la adición.
Se programará reunión con OFITE, TELEMÁTICA, MEPOY Y DECAU con los asesores eléctricos o de telecomunicaciones tanto del contratista como de interventoría para establecer la adquisición de los equipos que se instalaran en la unidad.
4. COMPROMISOS
4.1. El contratista presentara formato para entregas parciales de frentes de obra.
4.2. El contratista presentara propuesta para fachada de capilla.
4.3. La supervisión informara la fecha que se hace efectivo el pago de acta 16.
4.4. La interventoría programara reunión para visita de asesores electricistas.

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	28 DE AGOSTO DE 2021	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	03 DE SEPTIEMBRE DE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Diana Burgos Rosas	INTERVENTORÍA	314 772 0090	dianarq-23@hotmail.com	

Policía Nacional

Construcción y Dotación Comando DECAU – MEPOY – Región No 4

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

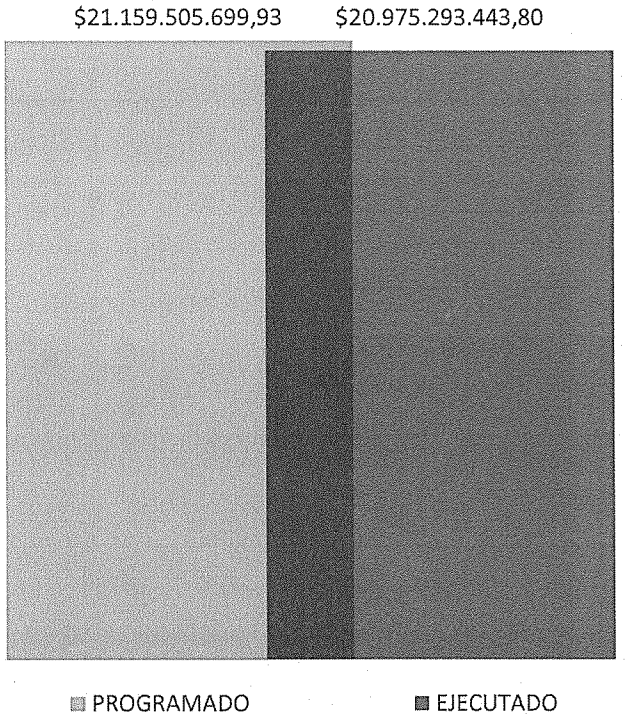
1. AVANCE DE OBRA

VR. DEL CONTRATO	$ 40.364.303.716,22	100,00%
PROGRAMADO	$ 21.159.505.699,93	52,42%
EJECUTADO	$ 20.975.293.443,80	51,96%
ADELANTO	$ 184.212.256,13	0,46%
FACTURADO	$ 19.899.697.123,22	49,30%
PENDIENTE POR FACTURAR	$ 1.075.596.320,58	2,66%

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 703.123.762,58	1,74%

$ 887.336.018,71

PROGRAMADO	52,84%
EJECUTADO	51, 19%



CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

BIENESTAR Y PAISAJISMO

FECHA DE INICIO	16-dic-19
FECHA FINAL	06-oct-21
VALOR	$ 10.470.015.487,70
% SOBRE EL CTO.	25,94%

PROGRAMADO GENERAL	$ 9.604.059.240,23	91,73%
EJECUTADO GENERAL	$ 9.427.247.550,69	90,04%
ATRASO/ ADELANTO	-$ 176.811.689,54	-1,69%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	3
AYUDANTES	8
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	**11**

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

EDIFICIO BIENESTAR

- Inició de actividades localización y replanteo plazoleta de juegos
- Excavación manual para plazoleta de juegos
- Instalación de cielo raso

VÍA BIENESTAR

- Instalación de bordillos y conformación con subbase para andenes

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 139.884.943,54

COMPROMISOS

1. PLAN DE CONTINGENCIA (ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS)
2. ENTREGA PARCIAL DE ESPACIOS

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

COMEDOR B1

FECHA DE INICIO	03-ene-20
FECHA FINAL	22-nov-21
VALOR	$ 4.130.684.825,41
% SOBRE EL CTO.	10,23%

PROGRAMADO GENERAL	$ 2.947.494.565,33	71,36%
EJECUTADO GENERAL	$ 2.388.878.891,49	57,83%
ATRASO/ ADELANTO	-$ 558.615.673,84	-13,52%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	3
AYUDANTES	2
ELÉCTRICOS	9
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	**14***

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

- Enchape de pared en cocina y baños
- Instalación de tubería EMT y IMC
- Acondicionamiento de puntos sanitarios
- Caja de inspección para trampa de grasas
- Instalación de bordillos
- Localización y replanteo para senderos peatonales

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 321.990.170,17

COMPROMISOS

1. PLAN DE CONTINGENCIA (ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS)
2. AUMENTO DE PERSONAL
3. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FACHADA
4. INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE COCINA

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

BLOQUE A

FECHA DE INICIO	31-ene-20
FECHA FINAL	13-nov-21
VALOR	$ 5.438.030.645,26
% SOBRE EL CTO.	13,47%

PROGRAMADO GENERAL	$ 2.801.688.258,22	51,52%
EJECUTADO GENERAL	$ 1.862.101.016,82	34,24%
ATRASO/ ADELANTO	-$ 939.587.241,40	-17,28%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	3
AYUDANTES	4
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	7*

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

- Mampostería en 2 piso N + 3.80
- Fundición de elementos de confinamiento vigas y columnas
- Aplicación de Pañetes en zonas de baños
- Fundición de poyos para soporte de ventanas
- Ejecución de estuco para interiores

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 182.950.715,94

COMPROMISOS

1. PLAN DE CONTINGENCIA (ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS)
2. AUMENTO PERSONAL OPERATIVO
3. PROPUESTA FACHADA EDIFICIO A
4. ESTABILIZACIÓN ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

ALOJAMIENTO E

FECHA DE INICIO	01-jul-20
FECHA FINAL	23-jul-22
VALOR	$ 7.958.435.311,39
% SOBRE EL CTO.	19,72%

PROGRAMADO GENERAL	$ 3.528.718.865,74	44,34%
EJECUTADO GENERAL	$ 3.641.260.401,34	45,75%
ATRASO/ ADELANTO	$ 112.541.535,60	1,41%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	10
AYUDANTES	9
HIDRAULICOS/ TIBOCOR	7 + 3
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	**29**

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

- Mampostería con bloque N 5
- Fundición de elementos de confinamiento vigas y columnetas
- Aplicación de Pañetes y estucos
- Pintura de estructura metálica para domos de cubierta
- Descole de redes sanitarias

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 33.627.048,83

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

BLOQUE 5

FECHA DE INICIO	30-nov-20
FECHA FINAL	02-jun-22
VALOR	$ 6.194.304.182,34
% SOBRE EL CTO.	15,35%

PROGRAMADO GENERAL	$ 832.121.733,21	13,43%
EJECUTADO GENERAL	$ 1.757.826.188,63	28,38%
ATRASO/ ADELANTO	$ 925.704.455,42	14,94%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	8
AYUDANTES	3
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	**11**

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

- Armado de acero de refuerzo y encofrado en zapatas y vigas en zonas de celdas y UTB
- Fundición de columnas en zona de armerillo
- Relleno y compactación con recebo común en retículas de cimentación y toma de densidades en zona armerillo

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 21.644.643,70

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

AUDITORIO Y CAPILLA

FECHA DE INICIO	09-nov-20
FECHA FINAL	13-ago-22
VALOR	$ 6.090.113.571,56
% SOBRE EL CTO.	15,09%

PROGRAMADO GENERAL	$ 1.363.284.631,62	22,39%
EJECUTADO GENERAL	$ 1.816.059.791,27	29,82%
ATRASO/ ADELANTO	$ 452.775.159,65	7,43%

PERSONAL EN OBRA:

OFICIALES	2
AYUDANTES	5
TOTAL PERSONAL OPERATIVO	**7**

ACTIVIDADES EN EJECUCIÓN:

CAPILLA

- Instalación de adoquín en acceso principal
- Construcción de poyo para soporte de vidrio de fachada
- Construcción de altar en mampostería y fundición de mesón superior

AUDITORIO

- Acopio de rajón para mejoramiento de sub-rasante
- Mejoramiento de talud

PROGRAMADO SEMANAL:

PROGRAMACIÓN SEMANA ACTUAL 01-SEP-2021	$ 2.724.832,33

COMPROMISOS

1. **PERSONAL OPERATIVO**

2. VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS

- PROPUESTA FACHADA BLOQUE A
- EVALUACIÓN ENTREGAS PARCIALES

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- PERSONAL ADMINISTRATIVO Y OPERATIVO EN OBRA

Personal Administrativo	**14**
Personal Operativo (oficiales y ayudantes)	**81**
Bienestar y Paisajismo	6
Edificio E (Alojamiento)	29
Bloque B1 (Comedor)	14
Bloque B (Auditorio y Capilla)	7
Bloque A	7
Bloque 5	11
Aseo	7

- ACERCAMIENTO ANTE LA AEROCIVIL
- ACTAS DE SEGUIMIENTO (ENVIÓ Y FIRMA)

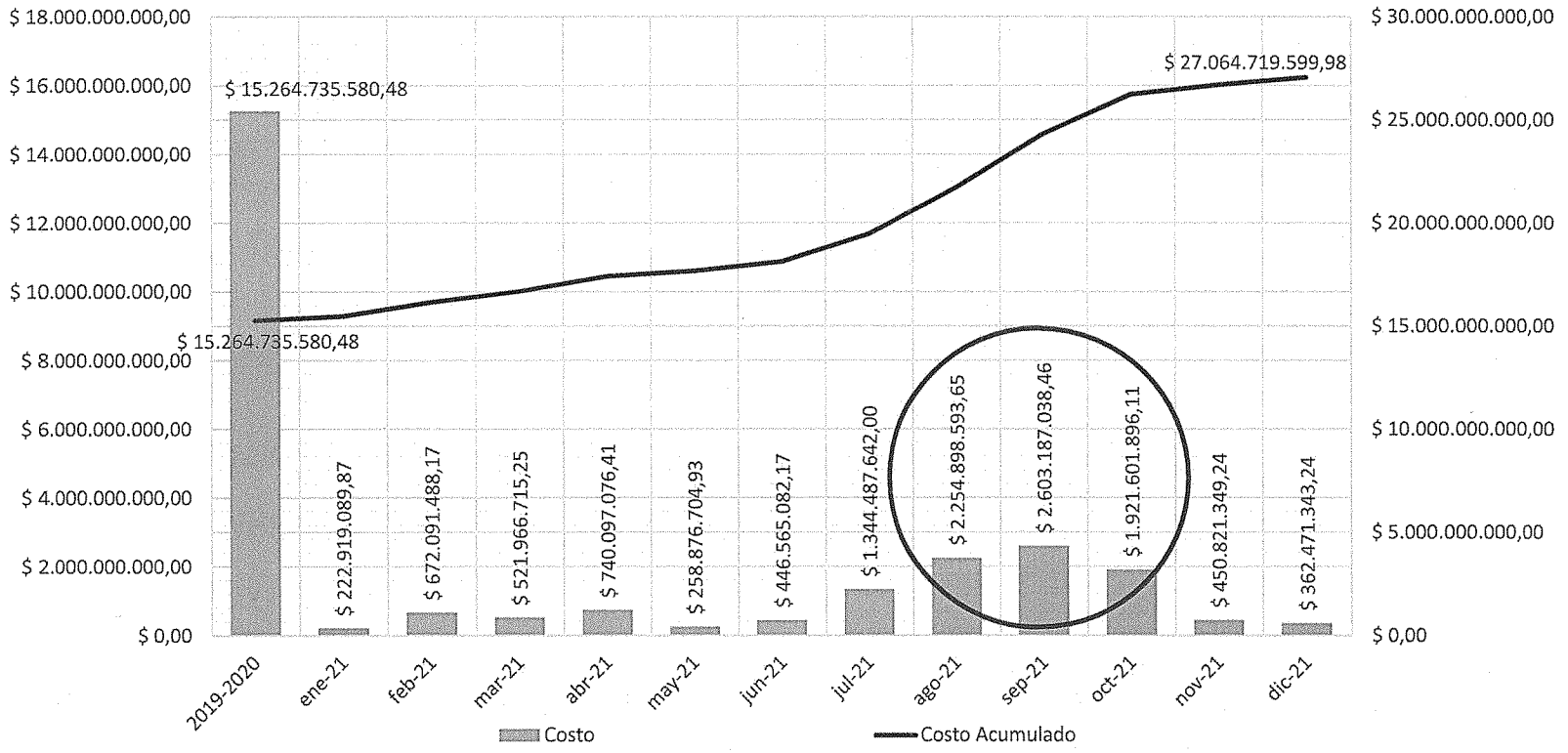
4. ASPECTOS FINANCIEROS

- PAGO ACTA PARCIAL DE OBRA E INTERVENTORÍA No. 16
- ACTA PARCIAL DE OBRA No. 17
- FLUJO DE CAJA

CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN COMANDO REGIÓN No. 4, DECAU Y MEPOY

PROGRAMACIÓN CONTRACTUAL

FLUJO DE CAJA MENSUAL Y ACUMULADO VIGENCIA 2021



5. ASPECTOS TÉCNICOS

- ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA PROXIMA SEMANA
- ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS – SOLICITUD ADICIÓN

ANALISÍS DE PRECIOS UNITARIOS

INSUMO CONTRACTUAL	DESCRIPCIÓN CONTRACTUAL	VALOR CONTRACTUAL	NP	INSUMO NP	DESCRICPCIÓN NP	VALOR NP	DIFERENCIA
ELE-018	CABLE CU 1/0	$ 22.228	NP 166	ELE-379	CABLE CU 1/0	$ 37.250	-$ 15.022
ELE-015	CABLE CU #6	$ 5.769	NP 166	ELE-376	CABLE CU #6	$ 8.385	-$ 2.616
ELE-029	BORNA TERMINAL #6	$ 3.625	NP 166	ELE-029	BORNA TERMINAL #6	$ 5.075	-$ 1.450
ELE-032	BORNA TERMINAL #1/0	$ 5.750	NP 166	ELE-032	BORNA TERMINAL #1/0	$ 10.000	-$ 4.250
ELE-078	CHAQUETA TERMOENCOGIBLE	$ 3.813	NP 166	ELE-078	CHAQUETA TERMOENCOGIBLE	$ 5.075	-$ 1.262
ELE-014	CABLE CU #4/0	$ 45.581	NP 167	ELE-381	CABLE CU #4/0	$ 90.798	-$ 45.217
ELE-017	CABLE CU #2	$ 22.928	NP 167	ELE-381	CABLE CU #2	$ 26.340	-$ 3.412
ELE-035	BORNA TERMINAL #4/0	$ 15.938	NP 167	ELE-035	BORNA TERMINAL #4/0	$ 22.313	-$ 6.375
ELE-031	BORNA TERMINAL #2	$ 4.375	NP 167	ELE-031	BORNA TERMINAL #2	$ 6.125	-$ 1.750
ELE-078	CHAQUETA TERMOENCOGIBLE	$ 3.813	NP 167	ELE-078	CHAQUETA TERMOENCOGIBLE	$ 5.075	-$ 1.262

6. COMPROMISOS

- RADICACIÓN TRÁMITE MODIFICATORIO ANTE LA ENTIDAD
- PLAN DE CONTINGENCIA
- RADICACIÓN CORTE DE OBRA No. 17
- INVITACIÓN REUNIÓN ASESORES ELÉCTRICOS
- ENTREGA PROPUESTA PARROCO (POSICIÓN PILA BAUTISMAL)
- PROPUESTA FACHADA BLOQUE A
- PROPUESTA CAPILLA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 74 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 08 de octubre de 2021 **HORA:** 15:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
Diana Burgos Rosas	Residente de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 06 de octubre de 2021, es el siguiente:
- Programado: 61.75% ($24.925'673.452,16)
- Ejecutado: 55.35% ($22.339'811.220,29)
- Atraso: 6.41% ($2.585'862.231,87)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	86.60%	63.42%

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Instalación de adoquín peatonal.
- Excavación manual para instalación de bordillos.

VÍA EJE 1

- Instalación de césped.

CANCHAS

- Limpieza y adecuación de áreas en gimnasio bio saludable para instalación de zonas verdes.

PARQUEADERO MEPOY

- Instalación de césped.

Comedor:

- instalación piso deck.
- Aplicación granito pulido guarda escoba y media caña.
- Instalación para estructura de fachada.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Aplicación de pañete impermeabilizado.

CASETA ELÉCTRICA

- Sin actividad.

Bloque A:

- Aplicación de Pañetes impermeabilizado en muros exteriores.
- Instalación de piso grano mármol.
- Ejecución de estuco para interiores.
- Excavación para instalación de bordillos.
- Relleno y compactación de recebo para instalación de adoquín.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes.
- Armado y encofrado de alfajías en cubierta.

Bloque 5:

- Canalización para red de media tensión paralelo a vía eje 2.
- Armado de acero de refuerzo para columnas.
- Armado de acero de refuerzo para pantallas.
- Relleno y compactación para retículas de cimentación.
- Encofrado de muro pantalla para armerillo.
- Construcción de caja eléctrica.

VÍA EJE 2.

- Sin actividad.

Capilla:

- Ejecución de estuco.
- Instalación de enchape de piso.
- Fundición de anden.

Auditorio:

- Armado de acero para zapatas.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS.

3.2.1. RADICAR A INTERVENTORÍA JUSTIFICACIÓN Y PROPUESTA PARA EL EDIFICIO A. La justificación se entregó dentro del modificatorio No.5 para la aprobación de la construcción del sistema a porticado de los muros. Sin embargo, estaría pendiente definir el acabado de dicha fachada.

3.2.2. COORDINAR ENTRE EL SUPERVISOR, IT. CASTELLANOS Y MIROAL ACERCAMIENTO A LAS OFICINAS DE AEROCIVIL. La supervisión solicita copia del radicado por parte de MIROAL para adelantar el acercamiento .

3.2.3. CONTRATISTA REMITIRÁ OFICIO DE SOLICITUD DE PODER PARA TRÁMITES DE GAS NATURAL. El contratista manifiesta que se encuentra adelantando los trámites ante ALCANOS. Y una vez se requiera legalizar la cuenta se hará la solicitud respectiva del poder.

3.2.4. EL CONTRATISTA INFORMARÁ POSIBLE LLEGADA DE GIMNASIOS BIOSALUDABLE. El contratista informa que de acuerdo a la última reunión realizada en la DIRAF se determinó que los gimnasios biosaludable no estarían en el balance y los recursos se destinarían a actividades prioritarias.
La supervisión solicita tener claridad del alcance de cada frente enfocándose en las actividades prioritarias de tal manera que los edificios queden funcionales, y las actividades que no se tienen en cuenta para este modificatorio se tendrán en cuenta en una etapa posterior.

3.2.5. INTERVENTORÍA REMITIRÁ OFICIO A LA REGIÓN SOLICITANDO FECHAS DE MANTENIMIENTO DE CUARTO DE BOMBAS. El contratista informa que tiene entendido que ya se realizó el mantenimiento y se está a la espera que el COMANDO DE REGION informe cuando se puede hacer ingreso al cuarto de bombas.

3.2.6. CONVOCAR REUNIÓN CON COMANDO DE POLICÍA PARA DEFINIR DUCTOS PARA PASO DE MEDIA TENSIÓN HACIA JUNGLA EN (FUTURA ETAPA Y/O FUTURO DESARROLLO FASE V). La interventoría informa que la reunión no se ha podido coordinar por de falta disponibilidad y tiempo de los funcionarios.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

3.3.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal.

Personal Administrativo	**16**
Personal Operativo (oficiales y ayudantes)	**89**
Bienestar y Paisajismo	14
Edificio E (Alojamiento)	26
Bloque B1 (Comedor)	10
Bloque B (Auditorio y Capilla)	6
Bloque A	12
Bloque 5	13
Aseo	8

.

3.3.2. SOLICITUD MODIFICATORIO No. 5 (ADICIÓN). La supervisión informa que el documento fue radicado por parte de la interventoría el 30 de septiembre y en este momento se encuentra en la elaboración de las minutas.

La supervisión solicita que se presente la programación detallada en el software Project porque la que se presentó en la etapa inicial estaba en Excel y esta programación debe estar vinculada al modificatorio.
El contratista informa que presentará el documento a la interventoría el día lunes 11 de octubre.
La interventoría informa que la programación en Project debe incluir la adición No. 1 y para el tema de facturación se debe separar la adición No. 1 de la vigencia 2021, y se facturará de manera independiente.
La supervisión expone las condiciones del contrato a la firma del modificatorio No. 5, que incluye adición y reprogramación de los frentes bienestar y paisajismo, comedor y bloque A.
La supervisión solicita que para los próximos comités se presente la curva S por cada frente, de acuerdo al seguimiento que se le hace al plan de contingencia.
La interventoría reitera la recomendación de incrementar mano de obra y el ingreso de materiales e insumos puesto que la tercera semana de octubre la programación de ejecución está alrededor de los trescientos millones.
El contratista expone los pormenores que se suscitaron con los ajustes estructurales del auditorio y de los cuales tienen conocimiento la consultoría y DIRAF, reafirmando que en la ingeniería de detalle el tiempo era muy mínimo para hacer la evaluación minuciosa de las diferentes ingenierías, y se acuerda en este comité concretar una reunión conjunta con los asesores estructurales de la interventoría y el contratista, para exponerle a la supervisión los ajustes que se debieron realizar a la estructura portante del auditorio.

3.3.3. ENTREGA PARCIAL. Se evaluará si es posible hacer entregas parciales en especial del parqueadero de MEPOY.

3.3.4. MEDIDORES AGUA EDIFICIO BIENESTAR. Respecto a medidores independientes por local en el edificio de bienestar la supervisión informa que se acatará las condiciones contractuales como figura en el presupuesto.

3.4. ASPECTOS FINANCIEROS.

3.4.1. PAGO ACTA PARCIAL DE OBRA E INTERVENTORÍA No. 17 Y 18. La supervisión informa que las facturas están en proceso y en los próximos días se pagará la factura 17.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS.

3.5.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:
Bienestar y Paisajismo
CANCHA DE FÚTBOL, MÚLTIPLE Y SINTÉTICA
- Instalación de bordillo en gimnasios bio-saludables.
- Instalación de césped.

VÍA EJE BIENESTAR
- Demarcación de vía.

PARQUEADERO MEPOY
- Instalación de césped.

EDIFICIO BIENESTAR
- Destroncado de piso en locales.
- Instalación de adoquín peatonal en frente del edificio.

Comedor
- Pintura de estructura metálica de soporte de fachada.
- Reforzamiento de anclajes de estructura.
- Instalación de piso DECK.
- Instalación de bordillo y adoquín.

CASETA ELÉCTRICA
- Sin actividad.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA
- Pañete impermeabilizado en exteriores.
- Fundición de placa concreto pulido.

Bloque A
- Instalación de bordillo.
- Compactación de sub-base para instalación de adoquín.
- Pañetes y estuco.
- Instalación de enchape en grano mármol.

PARQUEADERO
- Sin actividad.

Bloque 5
- Relleno con sub-base.
- Armado de encofrado para losa de cubierta.

VÍA EJE 2
- Sin actividad

Edificio E Alojamiento
- Fundición de elementos no estructurales.
- Pañetes interiores.
- Instalaciones eléctricas.
- Fundición de cajas de inspección.

Capilla
- Pañete impermeabilizado en exteriores.
- Instalación de adoquín.
- Instalaciones eléctricas.

Auditorio
- Apiques para exploración de suelo.
- Aramado de acero para vigas de cimentación.

3.5.2. VITRAL CAPILLA. La supervisión informa que se realizará la fachada de acuerdo a los diseños entregados y no es viable cambiar el diseño de la fachada.

4. COMPROMISOS

4.1. El contratista enviará a la supervisión la copia de la solicitud ante AEROCIVIL.

4.2. La supervisión solicita presentar balance teniendo claridad del alcance de cada frente.

4.3. Presentar a la supervisión la programación en Project del modificatorio No. 5 el día 11 de octubre.

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	08 OCTUBRE 2021	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	15 OCTUBRE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Diana Burgos Rosas	INTERVENTORÍA	314 772 0090	dianarq-23@hotmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 75 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 30 de noviembre de 2021 **HORA:** 15:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
Diana Burgos Rosas	Residente de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 24 de noviembre de 2021, es el siguiente:
- Programado: 58.90% ($24.257'247.953,50)
- Ejecutado: 58.31% ($24.012'598.282,45)
- Atraso: 0.59% ($244'649.671,05)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	75,11%	73,07%

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Pintura al interior de los locales.
- Estucos al exterior del edifico C Bienestar.
- Instalación de adoquín peatonal en anden paralelo a vía Bienestar.
- Fundición de cajas para registros.
- Retiro de RCD.

VÍA EJE 1

- Armado de acero de refuerzo para pompeyano.
- Fundición de pompeyano.

CANCHAS

- Sin actividad.

Comedor:

- Relleno y conformación con material seleccionado
- Instalación de estructura soporte de fachada Hunter Douglas
- Instalación de fachada hunter Douglas en fachada principal y lateral izquierda
- Pulida de media caña en granito
- Instalación de enchape de piso en zona de baños públicos.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Relleno y conformación con subbase granular
- Toma de densidades
- Ejecución de estucos al interior de la subestación eléctrica
- Armado de acero de refuerzo para losa en concreto estampado.
- Fundición de losa de concreto estampado MR 45.

CASETA ELÉCTRICA

- Armado de acero de refuerzo para losa en concreto estampado.
- Fundición de losa de concreto estampado MR 45.

Bloque A:

- Enchape de piso con baldosa grano de mármol.
- Excavación manual para zapatas.
- Ejecución de pañetes.
- Armado de acero de refuerzo y encofrado de zapatas, soporte de estructura metálica.
- Instalación de bajantes de losa de cubierta.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes.
- Armado y encofrado de alfajías en cubierta.

Bloque 5:

- Forrado de casetones de poliestireno expandido para aligeramiento de losa de cubierta.
- Armado de acero de refuerzo para vigas de losa de cubierta.
- Instalación de casetones.
- Encofrado de vigas para cubierta de bodega.

- Excavación para construcción de cajas de inspección de aguas lluvias.
- Relleno y compactación con subbase granular en vías de acceso a celdas y UTB.

VÍA EJE 2.

- Sin actividad.

Capilla:

- Instalación de adoquín peatonal en acceso principal de capilla.
- Cableado para iluminación.

Auditorio:

- Relleno y compactación de retículas de cimentación.
- Fundición de columnas.
- Excavación manual para zapatas.
- Armado de acero de refuerzo para zapatas y arranque de columnas.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.
- Permisos de trabajos seguros en alturas.
- Revisión de señalización en todos los frentes de obra.
- Jornadas de orden y aseo.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS.

3.2.1. RADICACIÓN BALANCES DE OBRA. Estos fueron radicados a la supervisión el día viernes 26 de noviembre, la supervisión informa que faltarían por radicar las memorias de dichos balances.

3.2.2. RADICACION ACTA PARCIAL DE CORTE No. 20. El acta se encuentra en revisión por parte de interventoría y se estaría radicando el día jueves 02 de diciembre a la supervisión.
La supervisión informa que se tiene la factura de obra, faltando la factura de interventoría y se hace la aclaración que en este corte no se incluyó actividades de la adición.

3.2.3. SUSCRIPCIÓN ACTAS DE SEGUIMIENTO DE 70 A 74. Las actas se revisarán en el trascurso de la semana y para la visita programada por parte de la supervisión se cerrarán con las respectivas firmas, sin embargo, se solicita al contratista dar agilidad con dicha revisión dado que las actas fueron remitidas mediante correo electrónico hace más de un mes.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

3.3.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana el contratista a contado en promedio con el siguiente personal.

Personal Administrativo	**15**
Personal Operativo (servicios varios)	14
Bienestar y Paisajismo	02
Edificio E (Alojamiento)	35
Bloque B1 (Comedor)	09
Bloque B (Auditorio y Capilla)	10
Bloque A (SIES)	06
Bloque 5 (Armerillo-Intendencia)	14
Aseo	06
TOTAL	**111**

3.3.2. APROBACIÓN RESIDENTE BLOQUE A. La hoja de vida y documentación anexa se remitió a la supervisión. La supervisión informa que la hoja de vida se encuentra en revisión y en los próximos días se emitirá el concepto.

3.3.3. AVANCE TORRE DE TELECOMUNICACIONES. No se ha adelantado ningún trámite.

3.3.4. La supervisión hace la solicitud se alleguen los documentos pendientes e informar oportunamente los inconvenientes que se puedan presentar, para de igual manera informar al mando institucional.
La supervisión reitera la preocupación por el tema de facturación de la adición puesto que no se ha facturado ninguna actividad de la misma.
La supervisión solicita se subsane el tema de las pólizas dado que en la pagina del SECOP, registra rechazada.
La supervisión informa el desacuerdo con estar presentando balances recurrentemente y solicita tener total claridad con las actividades del presupuesto y sus respectivas justificaciones del porque las modificaciones.

3.4. ASPECTOS FINANCIEROS.

3.4.1. ACTA PARCIAL DE OBRA No. 20. (20 de octubre a 25 de noviembre). Como se informó anteriormente se encuentra en revisión por parte de la interventoría y se radicará a la supervisión en los próximos días.

3.4.2. ACTA PARCIAL DE OBRA No. 21. El contratista informa que se tiene proyectado presentar dos cortes para el mes de diciembre en los cuales se cubra los recursos de la adición y cubrir la totalidad de la vigencia.

La supervisión informa que se realiza la gestión para la asignación de los rubros de la vigencia 2022 y de igual manera se tiene presupuestado una adición de alrededor de $5.800 millones para dejar los edificios operativos y funcionales.
La supervisión solicita se empiecen a evaluar las actividades balanceadas y que se requieran para el próximo año con el fin de que los edificios queden totalmente terminados.
La supervisión expresa que está de acuerdo con la directriz impartida en los anteriores comités, es decir, que se continua con la directriz de aplicar los correctivos del alojamiento E, y aprovechar de las lecciones aprendidas en la construcción del alojamiento D, pero de igual manera se tiene que revisar en un comité técnico.

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS.

3.5.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Pintura al interior de los locales.
- Estucos al exterior del edifico C Bienestar.
- Instalación de adoquín peatonal en anden paralelo a vía Bienestar.

VÍA EJE 1

- Sin actividad.

CANCHAS

- Sin actividad.

Comedor:

- Relleno y conformación con material seleccionado
- Instalación de estructura soporte de fachada Hunter Douglas
- Instalación de fachada hunter Douglas en fachada principal y lateral izquierda
- Pulida de media caña en granito
- Instalación de enchape de piso en zona de baños públicos.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Ejecución de estucos al interior de la sub-estación eléctrica.

CASETA ELÉCTRICA

- Ejecución de estucos al interior de la caseta.

Bloque A:

- Enchape de piso con baldosa grano de mármol.
- Ejecución de pañetes.
- Instalación de bajantes de losa de cubierta.

PARQUEADERO

- Sin actividad.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes.
- Armado y encofrado de alfajías en cubierta.

Bloque 5:

- Forrado de casetones de poliestireno expandido para aligeramiento de losa de cubierta.
- Armado de acero de refuerzo para vigas de losa de cubierta.
- Instalación de casetones.
- Encofrado de vigas para cubierta de bodega.
- Excavación para construcción de cajas de inspección de aguas lluvias.
- Relleno y compactación con subbase granular en vías de acceso a celdas y UTB.

VÍA EJE 2.

- Sin actividad.

Capilla:

- Instalación de adoquín peatonal en acceso principal de capilla.
- Cableado para iluminación.

Auditorio:

- Relleno y compactación de retículas de cimentación.
- Armado de acero de refuerzo para zapatas y arranque de columnas.

3.5.2. CONSULTAS TÉCNICAS PENDIENTES. Los aspectos de red de gas, puertas, duchas de agua caliente, secadoras en lavandería y demás aspectos se revisaran en un comité técnico para definir el alcance de estas actividades.

Para la facturación de diciembre si se facturaran bienes de ingreso la supervisión solicita se le informe con anterioridad, dado que tienen un procedimiento diferente y se tiene que contactar con el almacenista para ingresarlo a los activos.

4. COMPROMISOS
4.1. El contratista presentará las memorias del balance el día 02 de diciembre de 2021
4.2. Interventoría radicará acta de corte 20 a la supervisión el día 02 de diciembre de 2021
4.3. Revisión y firma actas de seguimiento de la 70 a 74
4.4. Programar reunión técnica para definir ajustes de Alojamiento E
4.5. Programar reunión con los especialistas electricistas para definir temas pendientes

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	30 NOVIEMBRE 2021	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	30 DICIEMBRE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Diana Burgos Rosas	INTERVENTORÍA	314 772 0090	dianarq-23@hotmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

LUGAR:	Comité Virtual	**ACTA No:**	Reunión Asesores Electricistas
FECHA:	09 de noviembre de 2021	**HORA:**	09:00 Hrs

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
Ct. Juan David Giraldo Aguirre	Supervisor de interventoría	
IT. Adán David Rubio	Analista seguimiento a proyectos - Ingeniero electricista DIRAF	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
Ing. María Teresa Ojeda	Director de Obra	
Ing. Steven Villamizar	Coordinador de obra	
Ing. Luis Eduardo Polanco	Asesor Electricista	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
Arq. James Sandoval	Director de Interventoría	
Ing. Lisdy Johana Castro	Coordinadora de Interventoría	
Ing. William Cárdenas	Asesor Electricista	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

Aprobación fichas técnicas presentadas por parte del contratista para equipos eléctricos.
Definir tipo de equipo de respaldo que se requiere para el proyecto.
Definir las características de los transformadores.
Definir las características de las celdas de protección.

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

Se realiza la presente reunión con el fin de estudiar la propuesta y someter a aprobación las fichas técnicas de los equipos para adquisición por parte del MIROAL INGENIERÍA S.A.S y los cuales son requeridos para el correcto funcionamiento de las subestaciones eléctricas, por lo tanto, se verifica por las partes, que dichos

equipos cumplan con los requerimientos y necesidades del Comando determinado las circunstancias del uso que se les va a destinar. Lo anterior se encuentra en alineación con las especificaciones técnicas previstas dentro del contrato.

El contratista manifiesta que las fichas presentadas corresponden a equipos de plantas tipo en stand by, y son de respuesta en caso de emergencia, por lo tanto, aclara que su funcionamiento no es de servicio continuo.

Características

Planta eléctrica Diesel de 150 KVA efectivos a 208/120 voltios.
0,8 factor de potencia.
60 ciclos.
1800 RPM.
3 fases, 4 hilos.
Regulación electrónica.
4 ciclos, inyección directa.
Pre-calentador de camisas.
Motor de arranque eléctrico de 24-12 voltio.
Dispone de un base tanque para una autonomía de 6 horas.

- ✓ Se hace la aclaración que son dos plantas, una de 150 KVA y otra de 300 KVA.
- ✓ Las celdas a instalar son aisladas en SF6, marca ABB por tema de confiabilidad, seguridad y que no son tan robustas, incluye celda de entrada y salida, celda de protección sin celda de remonte.
- ✓ Los equipos se deben instalar en cuartos técnicos de media tensión y que no comparta espacios con baja tensión.
- ✓ Los transformadores a instalar son tipo seco, clase H de marca MAGNETRON, RYMEL ó AWA y son marcas que brindan confiabilidad.
- ✓ Se debe revisar el bobinado del núcleo respecto a la especificación técnica si es cobre-cobre, cobre aluminio o aluminio-aluminio.
- ✓ La DIRAF solicita ceñirse a la norma referente a los DPS.

✓

✓

Una vez identificadas las características de los equipos, expuestos los argumentos del contratista y concepto favorable de la interventoría, se avalan por la Entidad las fichas presentadas por parte del contratista.

4. COMPROMISOS

4.1 Revisar el bobinado del núcleo de los transformadores respecto a la especificación técnica si es cobre-cobre, cobre aluminio o aluminio-aluminio.

4.2 El contratista presentará soporte del proceso de compra y posibles fechas de entrega de los equipos aprobados en este comité.

4.3 El contratista presentará fichas técnicas de los transformadores.

ELABORÓ: INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	09 NOVIEMBRE 2021	**Inicio**		**Fin**		**Lugar**	REUNIÓN VIRTUAL
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	Reunión Asesores Electricistas	
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
CT Juan David Giraldo Aguirre	SUPERVISOR DE INTERVENTORÍA	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
IT Adán David Rubio	INGENIERO ELECTRICISTA DIRAF	300 675 22 71	adan.rubio@correo.policia.gov.co	
Arq. James Sandoval	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Ing. María Teresa Ojeda	DIRECTORA DE OBRA	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Ing. Luis Eduardo Polanco	RESIDENTE ELECTRICISTA OBRA			
Ing. William Cárdenas	RESIDENTE ELECTRICISTA INTERVENTORÍA			

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Ing. Lisdy Johana Castro	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	
Ing. Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL S.A.S.	314 449 73 99	residente2@miroal.com	

MIROAL
INGENIERIA ESPECIALIZADA

NIT. 830053973-1

Popayán (Cauca), 28 de Octubre de 2021

PNPPN-E127-21

CORRESPONDENCIA RECIBIDA
PARA VERIFICACION
NO IMPLICA ACEPTACION
FECHA: 29-oct-2021
HORA: 9:18 AM.
NOMBRE: Paula Delgado
OBRA: CDP. Popayan

Señores
CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
JAMES SANDOVAL
Director de Interventoría.
Calle 45ª #51-37, Barrio La Esmeralda
Bogotá D.C

Referencia: CONTRATO SCO-027-2021 A TODO COSTO PARA LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES ELÉCTRICAS QUE COMPRENDE LA MANO DE OBRA, EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN PARA: TABLEROS, SALIDAS ELÉCTRICAS, CABLEADO, LUMINARIAS, SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIO, APANTALLAMIENTO, SUB ESTACIÓN, RETIRO DE REDES Y CANALIZACIÓN, SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES DADAS POR EL CONTRATANTE, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE, EN LA CONSTRUCCIÓN DE BIENESTAR Y PAISAJISMO DEL COMANDO DE POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, CAUCA.

ASUNTO: ENTREGA PARA APROBACION FICHAS TÉCNICAS DE EQUIPOS

Atento saludo

En consideración a la solicitud realizada por el Ing. Electricista William Cárdenas Residente electricista de la Interventoría, durante su visita a obra, adjuntamos fichas técnicas de los equipos del componente eléctrico que se van a suministrar, para su revisión y aprobación: A continuación, se relacionan las que se entregan con este documento:

1. Ficha técnica Planta eléctrica de 150KVA. Ítem 13.18.06, Se adjuntan 13 folios
2. Ficha técnica Celdas MT AISLADAS EN SF6. Ítem NP 026, Se adjuntan 37 folios

Quedamos a la espera de su aprobación.

Cordialmente,

María Teresa Ojeda C.

ING. MARIA TERESA OJEDA CABRERA
Directora de Obra
MIROAL INGENIERIA SAS

Escaneado con CamScanner

FICHA TÉCNICA PLANTA ELECTRICA DE 150 KVA

SEDE TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA AV. CALLE 26 # 69-76 EDIFICIO ELEMENTO TORRE III OF. 1504
PBX 4327664 - 322 3654918 BOGOTÁ D.C - COLOMBIA
Email: info@miroal.com Web: www.miroal.com

SGS
CO07/1826

Escaneado con CamScanner

Gmail

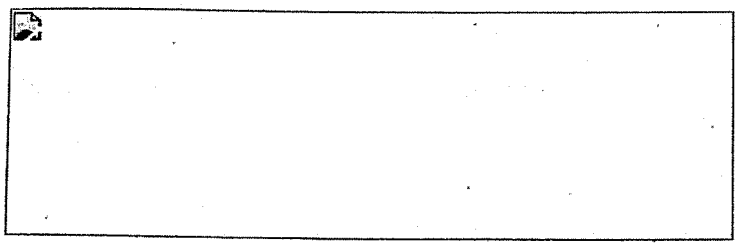
DIRECTOR POPAYAN <director.ponal@gmail.com>

Fwd: Ficha Técnica Planta eléctrica

1 mensaje

Steven Villamizar Leal <coordinadorponal@miroal.com>
Para: DIRECTOR POPAYAN <director.ponal@gmail.com>

24 de octubre de 2021, 19:16



——— Forwarded message ———
De: **Gerencia Técnica** <gerencia@ingedelec.com>
Date: jue, 21 de oct. de 2021 a la(s) 17:05
Subject: Ficha Técnica Planta eléctrica
To: <coordinadorponal@miroal.com>
Cc: INGEDELEC SAS <ingedelec@gmail.com>

Ing. Steven muy buenas tardes,

Por medio de la presente envío ficha técnica de la planta eléctrica de 150 kVA que proponemos para instalarla en el comedor.

La comercializadora de la marca otorga 1 año o 1000 horas de garantía (lo que primero se cumpla), por defecto de fábrica. Además la comercializadora cuenta con los repuestos disponibles para la marca y ofrece una línea completa de productos nuevos y de alta calidad. Todas y cada una de las unidades son estrictamente probadas en fábrica y oficina principal antes del envío.

Estas plantas cuentan con amplia experiencia en el mercado, a continuación se mencionan los clientes a nivel nacional que la han adquirido:

- Aeronáutica civil Valle, Antioquia, y Tubará (Aeropuertos de los departamentos del Valle, Nariño, Cauca, Antioquia, Chocó, Risaralda, Quindío, Caldas y Tubará).
- Ejército Nacional Central administrativa y contable regional Popayán.
- Armada Nacional – Base Naval ARC Bolívar.
- Secretaría Seccional de Salud – Gobernación de Magdalena.
- Consejo Superior de la Judicatura Seccional de Administración Judicial de Sincelejo.
- Fuerza Aerea Colombiana Comando Aéreo de Combate No. 3.
- Policía Metropolitana de Barranquilla.
- Servicio Nacional de Aprendizaje Sena Regional Vélez.

La planta cumple con las especificaciones técnicas generales:

Escaneado con CamScanner

PLANTAS DE EMERGENCIA (GRUPOS ELECTROGENOS)

Las siguientes características tienen por objeto enumerar los elementos necesarios para la adquisición de una planta eléctrica de emergencia que en combinación con sus respectiva transferencia automática serán el grupo electrógeno de respaldo para cuando falle el fluido eléctrico de la red pública de ELECTRIFICADORA DE OCCIDENTE SA ESP.

Características del Grupo Generador

Una planta eléctrica Diesel de 150 KVA efectvos a 208/120 voltios, 0.8 factor de potencia, 60 ciclos, 1800 RPM, tres (3) fases, cuatro (4) hilos.

MOTOR

Motor Diesel con las siguientes particularidades :

- Regulación Electrónica
- Numero de cilindros indicar
- Numero de ciclos 4
- Tipo de inyección Directa
- Sistema de lubricación Forzada mediante bomba

Grupo motor generador directamente acoplado y montado sobre base integral en acero estructural.

- Filtro de aire con elemento seco para trabajo pesado.
- Pre calentador de las camisas.
- Filtros de combustible y aceite total, del tipo sellado de roscar.
- Bomba de inyección con gobernador electrónico de 5 % de regulación entre 0 y plena carga.
- Silenciador tipo residencial
- Tubería para el sistema de escape por el buitrón del calderín
- Motor de arranque eléctrico de 24 - 12 voltios
- Alternador para carga de batería
- Protecciones para parada automática del motor por baja presión de aceite lubricante, alta temperatura de agua refrigerante y sobre velocidad.

GENERADOR

Escaneado con CamScanner

- Gobernador trifásico del tipo "Sin escobillas" con rodamiento externo y acoplamiento directo al motor diesel, con las siguientes características :

• Voltaje	uno de 208/120 voltios
• Regulación de voltaje	más o menos 5% entre 0 y plena carga.
• Numero de fases	tres (3)
• Numero de hilos	(4) para 208/120 V
• Factor de Potencia	0.8
• Frecuencia	60 Hz

Regulador de voltaje de estado sólido con control protegido contra condiciones de humedad elevadas.

- Aislamiento NEMA clase "F" para rotor y estator mediante resinas epóxicas para protección contra la abrasión y la humedad. La planta recomendada tiene clase H = nivel de temperatura admisible de 180 °C y la clase F admite 155 °C
- Excitación rotatoria, sin escobillas, con rectificación de onda completa, con componentes de estado sólido.

Cordial saludo,

INGEDELEC S.A.S

Luis Eduardo Polanco Puentes

Gerencia Técnica

Cel. (57) 317 756 6963

Calle 19 #12-46 Local 6

Bogotá- Colombia

Email:gerencia@ingedelec.com

www.ingedelec.com

---

2 archivos adjuntos

FICHA TECNICA RICARDO LGLL - 150.pdf
689K

PORTAFOLIO COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S 2021.pdf
4640K

Escaneado con CamScanner

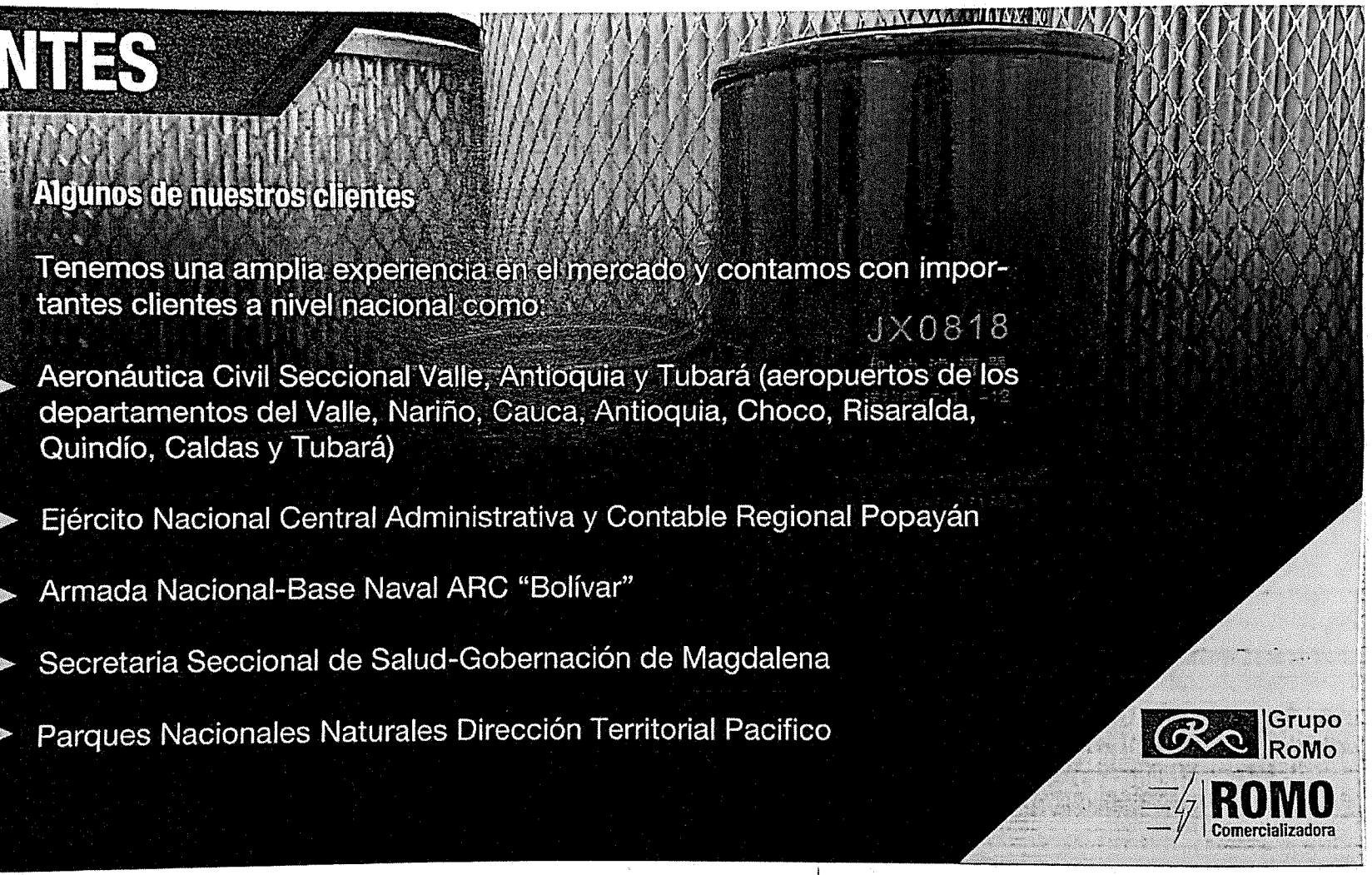


Escaneado con CamScanner



Escaneado con CamScanner

CLIENTES



Algunos de nuestros clientes

Tenemos una amplia experiencia en el mercado y contamos con importantes clientes a nivel nacional como:

JX0818

- Aeronáutica Civil Seccional Valle, Antioquia y Tubará (aeropuertos de los departamentos del Valle, Nariño, Cauca, Antioquia, Choco, Risaralda, Quindío, Caldas y Tubará)
- Ejército Nacional Central Administrativa y Contable Regional Popayán
- Armada Nacional-Base Naval ARC "Bolívar"
- Secretaria Seccional de Salud-Gobernación de Magdalena
- Parques Nacionales Naturales Dirección Territorial Pacifico

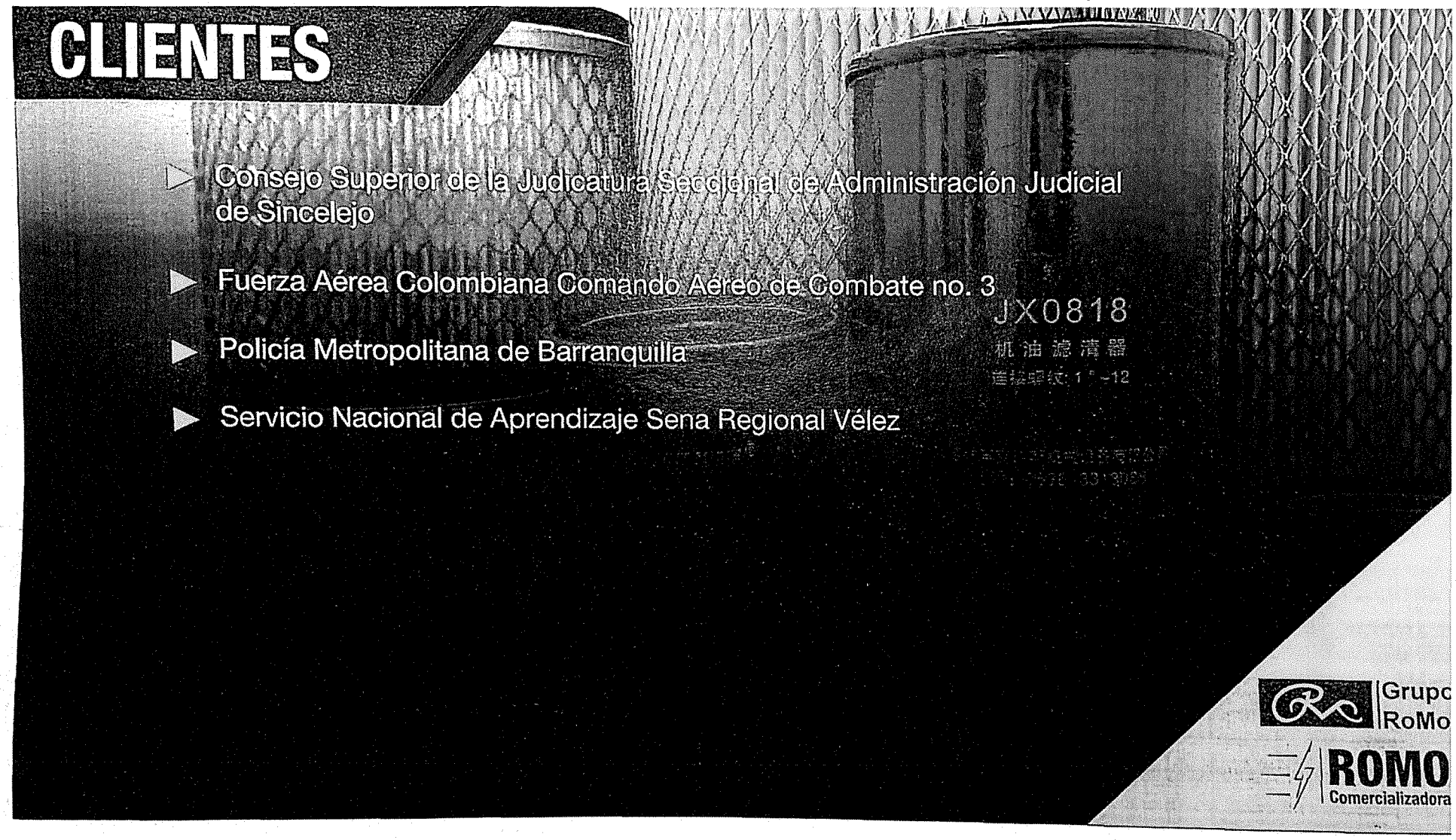
Grupo RoMo

ROMO Comercializadora

Escaneado con CamScanner

CLIENTES

- Consejo Superior de la Judicatura Seccional de Administración Judicial de Sincelejo
- Fuerza Aérea Colombiana Comando Aéreo de Combate no. 3
- Policía Metropolitana de Barranquilla
- Servicio Nacional de Aprendizaje Sena Regional Vélez



Grupo RoMo

ROMO Comercializadora

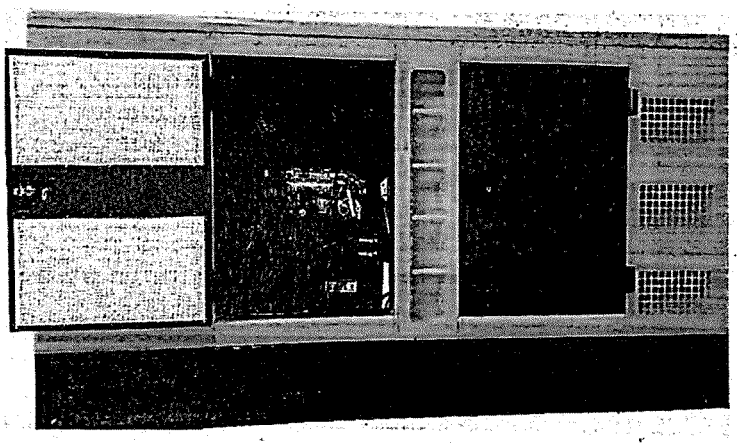
Escaneado con CamScanner

Ficha Tecnica LGLL-150

Comercializado por
COMERCIALIZADORA ROMO SAS
Calle 35 N No. 3N-70 Tel: +57 (2) 3472306. servicioalcliente@comercializadoraromo.com
Http://www.comercializadoraromo.com

Generador Diesel Ricardo

150KVA/120KW



Característica general:

- Ensamblado con motor diesel Ricardo y alternador SYNCHRONOUS.
- Tres filtros de serie, separador de agua y combustible como opción.
- Radiador y ventilador con protección de seguridad.
- Alternador de un rodamiento IP 23, clase de aislamiento H.
- Acero de alta resistencia como marco base y tanque de combustible.
- Batería de 12V o 24V, cables de batería.
- Cargador de batería.
- Opcional: Cabina insonorizada, ATS.

Escaneado con CamScanner

Datos técnicos principales del grupo electrógeno:

Modelo de grupo electrógeno	LGLL-150
Prime Power	120KW / 150KVA
Standby Power	132KW / 165KVA
Frecuencia / Velocidad	60Hz/1800rpm
Voltaje estándar	127V/220V
Etapas	Tres fases, cuatro hilos
Control	SmartGen HGM6100N

(1) PRP:Prime Power está disponible para un número ilimitado de horas de funcionamiento anuales en aplicaciones de carga variable, de acuerdo con ISO8528-1. Una capacidad de sobrecarga del 10% está disponible por un periodo de 1 hora dentro de un periodo de 12 horas de operación de acuerdo con ISO 3046-1.
(2) ESP: La potencia nominal de reserva se aplica para suministrar energia de emergencia en aplicaciones de carga variable hasta 200 horas al año de acuerdo con ISO8528-1. No se permite la sobrecarga.

Datos del motor

Marca del Motor	RICARDO
Modelo del motor	R6105BZLDS
Numero de cilindros	6
Disposición del cilindro	en linea vertical
Ciclo	4
Aspiración	Natural
Diámetro × carrera (mm×mm)	102×120
Desplazamiento (litro)	8,3
Radio de compresión	17.5:1
Prime potencia/velocidad (kW/RPM)	120/1800RPM
Standby potencia/velocidad (kW/RPM)	132/1800RPM
Velocidad del gobernador	Mecanica
Sistema de enfriamiento	Sistema de enfriamiento por agua
Capacidad del refrigerante (solo motor) (L)	12,3
Capacidad total del sistema de lubricación (L)	24
Consumo de aceite (g/kw.h)	0.15% del consumo de combustible
Consumo de combustible al 100% de carga (g/kw.h)	239
Consumo de combustible al 100% de carga (gal/kw.h)	0,076
Consumo de combustible al 100% de carga (gal/h)	9,11
Motor de arranque	24V
Dinamo	24V

Especificaciones del alternador:

Marca de Generador	SYNCHRONOUS
Modelo del alternador	HSN274F
Tipo de excitador	un rodamiento, sin escobillas, auto- excitado
Salida nominal prime potencia (KW)	120
Velocidad nominal	1800 RPM
Frecuencia nominal	60 Hz
Fase	3
Tensión nominal	110,150,220,230,240,380,400,415V
Corriente(A)	394
Factor de potencia	0,8
Rango de ajuste del voltaje	≥5%
Regulación del voltaje NL-FL	≤±1%
Grado de aislamiento	H
Grado de proteccion	IP23

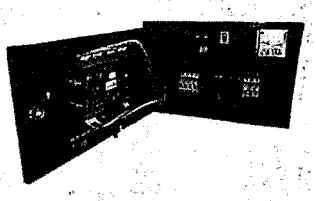
Escaneado con CamScanner

Sistema de control:



SmartGen 6100N

Panel de control de arranque y parada automáticos



① Interruptor de alimentación
② Pantalla LCD
③ Indicador de encendido
④Botones de operación

Controlador de falla de red automática para un solo generador, puede monitorear y proteger el generador en funcionamiento todo el tiempo. Tiene una pantalla LCD que muestra claramente el estado del motor. Este controlador incluye siete entradas y seis salidas. Este controlador también se puede programar usando el panel o usando el software de configuration Suite.

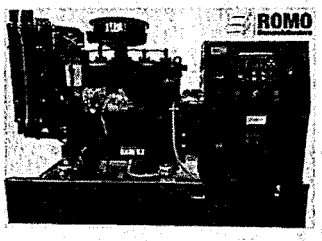
Parámetros:
Este controlador puede proporcionar frecuencia del generador, velocidad insuficiente / excesiva, voltios del generador, corriente del generador, presión del aceite del motor, temperatura del refrigerante del motor, nivel de combustible, contador de horas de funcionamiento, voltios de la bateria, fallo de arranque / parada, parada de emergencia, parada por sobre carga. Fallo de carga, Voltaje CC bajo, Voltaje de red trifásico, Frecuencia de red.

Proteccion:
- Baja presión de aceite
- Alta temperatura del agua
- Alto voltaje y bajo voltaje
- Exceso de velocidad

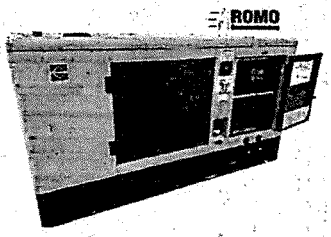
- Regulador de voltaje y frecuencia ajustador.
- Parada de emergencia
- Fallo al arranque
- Sobre carga

Características:
- Protección: arranque / parada automático,

Transferencia de carga y alarma del generador;
- PC y panel frontal configurables
- Entradas digitales y entradas analógicas.
- Monitoreo de voltaje de red y generador trifásico.
- Arranque remoto con o sin carga.
- Capacidad de medición avanzada.
- Transferencia entre la red y la energía del generador.
- Configuración y diseño de botones fáciles de usar.
- La clasificación IP 65 ofrece una resistencia avanzada a la entrada de agua cuando se coloca la junta.



De tipo abierto

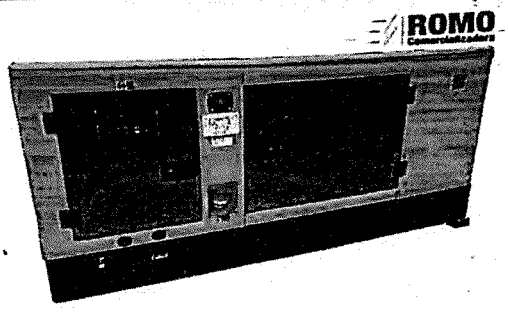


Tipo silencioso

Escaneado con CamScanner

Especificación de La Cabina insonorizada

El generador silencioso está diseñado por ingenieros acústicos profesionales basados en 12 años de experiencia.



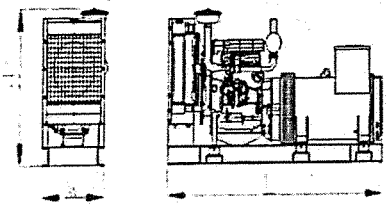
★ La entrada y salida de aire multidireccional garantizan el Rendimiento de potencia del generador.
★ Silenciador de tipo combinado de impedancia a gran escala. Reduce eficazmente el ruido del generador.
★ Amortiguador de goma interno de alto rendimiento y los materiales flexibles reducen la vibración.
★ El tanque de combustible base-tanque.

★ Materiales de acero frío.
★ Pintura en polvo.
★ Zincado y resistente a la corrosión.
★ Aspecto elegante y calidad confiable.
★ Cerraduras y bisagras de acero inoxidable.
★ Acceso a todas las condiciones climáticas.
★ Ignífugo, resistente al agua y al polvo.
★ Los materiales insonorizados de alta calidad podrían reducir el ruido.
★ Gran tanque de combustible de base en el marco que garantiza suficiente suministro de diesel.
★ Puerta giratoria de 180 ° y desmontable para facilitar el mantenimiento.

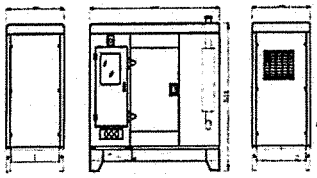
★La ventana de visualización transparente hace que el panel de control se pueda ver facilmente.
★ Botón de parada de emergencia montado en la cabina exterior en caso de emergencia.
★ El orificio de inyección de líquido refrigerante se mantiene en la superficie de la cabina.
★ El tubo de aceite lubricante y líquido refrigerante está montado en la parte inferior del generador para dejar fácilmente su acceso.
★ Se puede acceder fácilmente al llenado de combustible y a la batería hacia la puerta con cerradura.
★ El ventilador de refrigeración y la batería están completamente protegidos.
★ El aislamiento térmico del sistema de humo de escape se encuentra en el interior del dosel.

Peso y dimensiones

1.Versión abierta:



2. Versión insonorizada:



Versión insonorizada	
LARGO L (cm)	295
ALTO H (cm)	160
ANCHO W (cm)	114
PESO (Kg)	1631
Versión abierta	
LARGO L (cm)	226
ALTO H (cm)	152
ANCHO W (cm)	90
PESO (Kg)	1492

Escaneado con CamScanner

Alcance de suministro

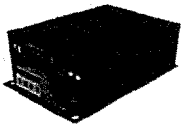
1.Alcance de suministro estándar:



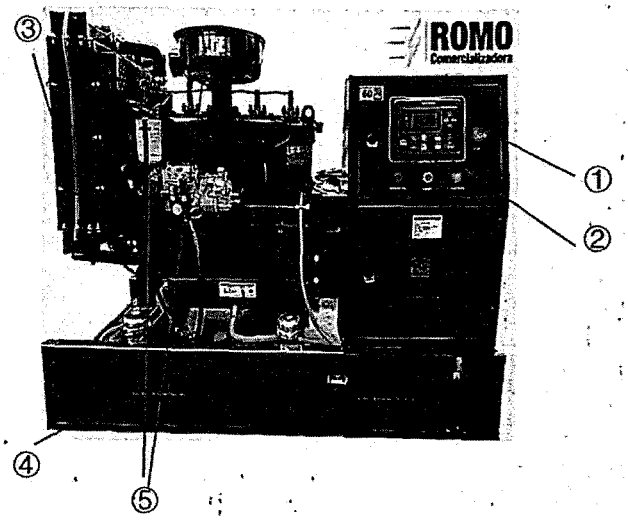
⑦ Silenciador de escape



⑧ Batería de arranque



⑨Cargador de batería



① Panel de control automático
② Interruptor principal de Ciruito
③Radiador de enfriamiento
④ Bastidor de base
⑤ Filtrar

Nuestras promesas de ventas

★ COMERCIALIZADORA ROMO S.A.S ofrece una línea completa de productos nuevos y de alta calidad. Todas y cada una de las unidades son estrictamente probadas en fábrica y oficina principal antes del envio.
★ Garantía de las plantas,por defecto de fabrica 1 año o 1000 horas – lo que se cumpla primero. La garantía no se hace efectiva por eventualidades inherentes o inadecuada operación del equipo.
★ El servicio de intalacion, manteniento y repuestos estan disponibles con Comercializadora Romo S.A.S

Escaneado con CamScanner

FICHA TÉCNICA CELDA MT AISLADA EN SF6

SEDE TÉCNICA Y ADMINISTRATIVA AV. CALLE 26 # 69-76 EDIFICIO ELEMENTO TORRE III OF. 1504
PBX| 4327664 - 322 3654918 BOGOTÁ D.C - COLOMBIA
Email. info@miroal.com Web: www.miroal.com

SGS
CO07/1826

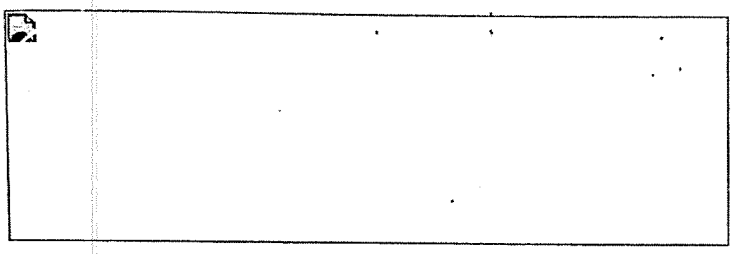
Escaneado con CamScanner

Gmail DIRECTOR POPAYAN <director.ponal@gmail.com>

Fwd: Ficha técnica Celdas MT_Aisladas en SF6

1 mensaje

Steven Villamizar Leal <coordinadorponal@miroal.com> 24 de octubre de 2021, 19:14
Para: DIRECTOR POPAYAN <director.ponal@gmail.com>



---------- Forwarded message ---------
De: **Gerencia Técnica** <gerencia@ingedelec.com>
Date: jue, 21 de oct. de 2021 a la(s) 17:07
Subject: Ficha técnica Celdas MT_Aisladas en SF6
To: <coordinadorponal@miroal.com>
Cc: Ricardo Astolfo Duran Perez <ingenieroricardoduran@gmail.com>

Ing. Steven buenas tardes,

Adjunto enviamos manual y ficha técnica de las celdas en media tensión aisladas en SF6, propuestas para instalarlas en la subestación de Comedor y donde aplique dentro del comando de la Policia.

En caso que la producción o fabricación de las mismas tengan un tiempo prolongado, que exceda los tiempos de ejecución de obra, se instalarán celdas con las mismas características de las siguientes marcas: SOCOL, GYM, CELCO.

Cordial saludo,

INGEDELEC SAS

Luis Eduardo Polanco Puentes

Gerencia Técnica

Cel. (57) 317 756 6963

Calle 19 #12-46 Local 6

Bogotá- Colombia

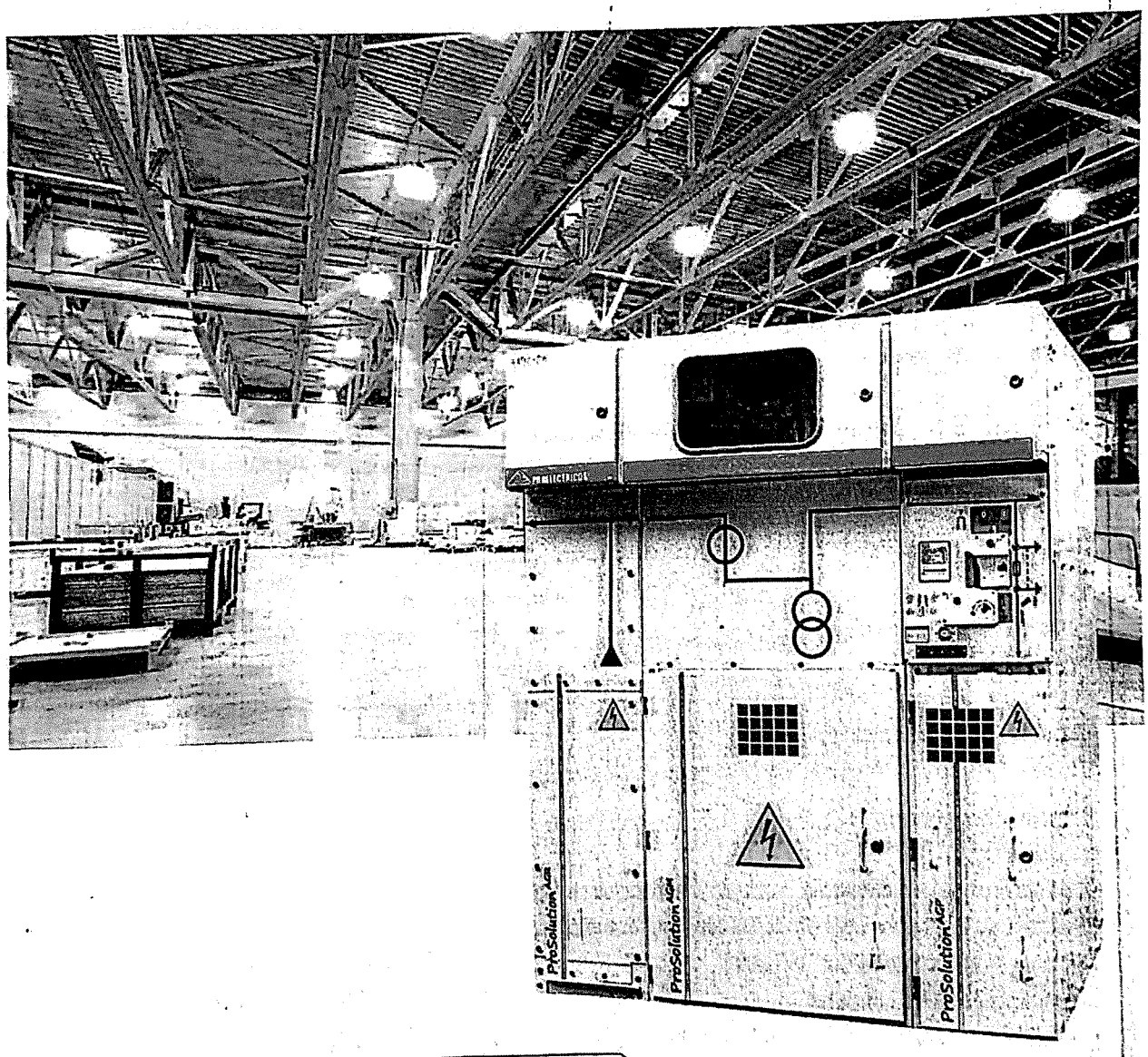
Email:gerencia@ingedelec.com

Escaneado con CamScanner

PROELECTRICOS®

Seguridad para tus proyectos, tranquilidad para ti

CERTIFICADO RETIE CERTIFICADO



CELDAS PROSOLUTION AG17.5

Celdas de distribución de energía aislada en aire con interruptor seccionador en SF6

Escaneado con CamScanner

1.1 Generalidades

Las celdas PRO-SOLUTION AG17.5 son el resultado a una creciente demanda de energía, una mayor conciencia medioambiental y nuestro deseo de satisfacer las exigencias de un mercado local en continua evolución.
Unidades modulares individuales y ampliables libremente, normalizadas para la distribución secundaria de energía eléctrica con rangos de tensión entre 4,2 hasta 17.5 kV para embarrados simples, de hasta 800 A.
Las celdas PRO-SOLUTION AG17.5 son celdas de maniobra con compartimentos metálicos aisladas en aire con seccionadores bajo carga aislados en SF6 de la marca ABB, que se pueden combinar con equipos de protección, medida etc.
Son fabricadas de acuerdo a las normas IEC 62271, con los procesos constructivos más evolucionados, para cumplir las exigencias de sus proyectos eléctricos, proveyendo un sistema de total fiabilidad, protección al personal operativo, y productividad en el servicio.

Por sus reducidas dimensiones, las celdas pueden ser instaladas en salas de pequeñas dimensiones, obteniendo un aprovechamiento de los espacios, minimizando los costos en contracciones civiles, posibilitando su aplicación en:

- Aeropuertos
- Centros comerciales
- Instalaciones portuarias
- Parque eólicos
- Estaciones de metro
- Industria textil y alimentaria
- Industria petrolera
- Industria química
- Grupos electrógenos de emergencia
- Hospitales
- Estaciones de depuración de aguas residuales

1.2 Características Generales.

- Con ensayos tipo e individuales, probadas y terminadas en fabrica.
- Procesos de fabricación estandarizados con control numérico.
- Sistema de gestión de calidad ISO 9001
- Fabricadas en técnica modular
- Aislamiento en aire con todas las partes vivas.
- Seccionador Marca ABB con aislamiento en SF6
- Clasificación LSC2A de continuidad del servicio
- Sistema de gestión ambiental OSHAS 14001
- Grado de protección IP 40

Escaneado con CamScanner

1.3 Normas de referencia

El diseño y el equipamiento que contiene las celdas cumplen con las siguientes normas:Por sus reducidas dimensiones, las celdas pueden ser instaladas en salas de pequeñas dimensiones, obteniendo un aprovechamiento de los espacios, minimizando los costos en contracciones civiles, posibilitando su aplicación en:

- IEC 62271-1, de aplicación general.
- IEC 62271-200 Para celdas MT.
- IEC 62271-100 Interruptores MT
- IEC 62271-105 Combinación Seccionador –Fusible
- IEC 62271-103 Seccionadores AT en corriente alterna
- IEC 62271-102 Para seccionador de puesta a tierra
- IEC 60592 Para el grado de protección

1.4 Clasificación de las Celdas PRO-SOLUTION AG17.5 de acuerdo a IEC 62271-200

LSC2A-PM-IAC-AFLR

- Celda bajo envolvente metálica con compartimentos entre en embarrado y el dispositivo de maniobra.
- No hay compartimentos distintos entre entrada o salida de cables y el equipo de maniobra.
- Hay separación metálica entre compartimentos.
- Celda probadas para resistir arco interno. (prueba simulada)
- Accesibilidad restricta a personal autorizado, por los costados, frente de la celda y posterior.
- Alivio de presión
  - Posterior hacia la parte superior de la celda.
  - Separado para cada compartimento.
- Accesibilidad a compartimentos:
  - Compartimento de embarrado. Controlado mediante herramientas.
  - Compartimento dispositivo de maniobra. No accesible.
  - Compartimento de salida o llegada de cables. Controlado con enclavamientos.
  - Compartimento de baja tensión. Controlado con herramientas.
  - Celda de medida aislada en aire. Controlado mediante herramientas
  - Compartimentos de celdas con fusibles. Controlado con enclavamientos.
- Corriente de ensayo de arco.Hasta 20 kA
- Duración del ensayo.1 s

Escaneado con CamScanner

1.5 Compartimento de barras.

Las barras son planas de cantos redondeados de una pureza del 99,95 %, fabricadas bajo norma ASTM 187 en cobre C11000 ETP, para uso en instalaciones interiores de corriente alterna de 60 Hz a una temperatura de 35°C y temperatura final de pletina de 65 °C. Para otras temperaturas y frecuencias se aplican los factores de corrección previstos en la norma DIN 43671.
Las barras están enfundadas dentro de una tubería termo contráctil anti arqueo superficial de pared gruesa diseñada específicamente para aislar barras en media tensión probadas según la norma ANSI C37.20.2 para aplicaciones de tableros hasta de 24 kV, a una temperatura de operación continua de -40 °C a 125 °C, libre de alógenos, anti arqueo superficial que protege contra descargas disruptivas.

La sección de las barras es:
1 x 40 x 10 hasta 800A

1.6 Compartimento de cables

La separación metálica entre el compartimento de barras y el compartimento de cables, se logra con el interruptor seccionador de tres posiciones aislado en SF6 referencia Gsec de la marca ABB.
Los contactos están alojados dentro de una envolvente conformada por dos partes; una parte superior en resina epóxica que garantiza el nivel de aislamiento, y una parte inferior de acero inoxidable que garantiza la partición metálica y la puesta a tierra entre el compartimento de barras y el compartimento de cables.
Dentro de este compartimento se localiza la barra de tierra, que es de cobre electrolítico y recorre longitudinalmente toda la celda, garantizando máxima seguridad para el personal y la instalación.
Todas las unidades con interruptor seccionador cuentan con un enclavamiento mecánico entre este y la puerta que impide su apertura cuando los contactos del interruptor seccionador no están en la posición de conectado a tierra y viceversa, el bloqueo impide también poner en posición de abierto en línea el interruptor seccionador cuando la puerta está abierta.

En este compartimento también están localizados los terminales para conectar los cables de potencia con los contactos inferiores del interruptor seccionador. Los terminales son en cobre electrolítico en barra plana. Se pueden usar cables unipolares o tripolares hasta un máximo de dos por fase en función de la tensión asignada, de las dimensiones de la celda y de la sección de los propios cables. Los cables de potencia necesitaran terminales adecuados tipo premoldeado de uso interior contráctiles en frio para 15 kV. La longitud de los cables de media tensión utilizados (distancia entre la placa y el terminal) depende del tipo de celda y los accesorios. El siguiente plano muestra las longitudes de los cables para los distintos tipos de celdas.

1.6 Compartimento de baja tensión.

La celda de medida cuenta con un compartimento de baja tensión, dentro del cual se pueden instalar los equipos de baja tensión, de control, protección, dispositivos de medida, telecontrol y trasmisión de datos.

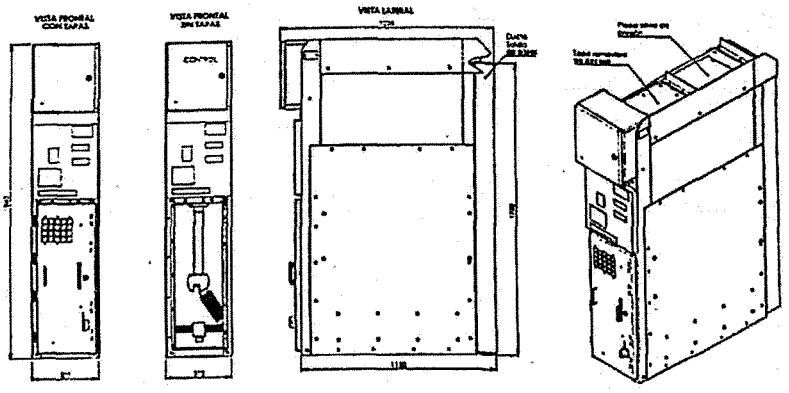
Escaneado con CamScanner

2.1 Características eléctricas.

CARACTERÍSTICAS NOMINALES		
Tensión Asignada	kV	17.5
Frecuencia Nominal	Hz	60
Tensión Nominal Soportable al Impulso por Rayo		
* Fase - Fase y Fase - Tierra	kV	95
* Entre Contactos Abiertos	kV	110
Tensión Nominal Soportable a Frecuencia Industrial		
* Fase - Fase y Fase - Tierra	kV	38
* Entre Contactos Abiertos		45
Intensidad Nominal de las Barras	A	800
Intensidad Nominal de Corta Duración 1s	kA	20
Resistencia al Arco Interno 1s	kA	20
Grado de Protección	IP	40

2.2 Dimensiones de las celdas. (mm)

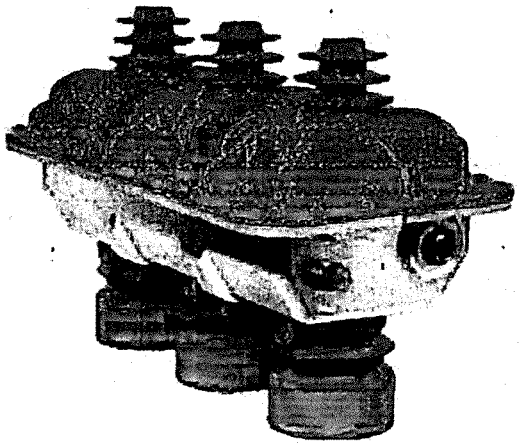
DIMENSIONES GENERALES			
Descripción	**Ancho**	**Profundo**	**Alto**
Celda de Remonte	375	1120	1700
Celda de entrada / salida	375	1120	1700
Celda de Interruptor	750	1120	1700
Celda de protección	375	1120	1700
Celda de Medida	750	1120	1700
Celda de transferencia	750	1120	1700



Escaneado con CamScanner

3.CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS EQUIPOS PRINCIPALES

3.1 Interruptor Seccionador Aislado en Gas Marca ABB, Ref. Gsec.



Se usa en los paneles de llegada / salida de línea, en los paneles con interruptor o bien combinado con fusibles. Las aplicaciones típicas son las de alimentación de línea, la protección de transformadores de potencia y la utilización en redes de anillo.

Las dimensiones permiten su instalación en celdas con ancho de 375 mm o superior.
Los contactos de las tres fases pueden asumir las siguientes posiciones: LINEA-ABIERTO-TIERRA.
La envolvente del interruptor seccionador consta de dos partes, la superior de resina epóxica y la inferior en acero inoxidable.

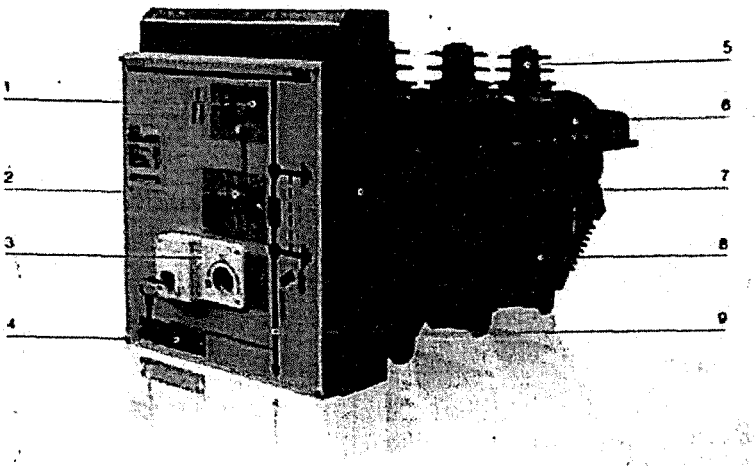
El interruptor seccionador Gseg es "sealed for life" de conformidad con la normatividad IEC 62271-1 es decir que la estanqueidad del gas está garantizada por un lapso de tiempo superior a los 30 años.

El Gseg posee una vasta gama de accesorios "plug&play" que pueden instalarse y sustituirse directamente desde la parte frontal del aparato.

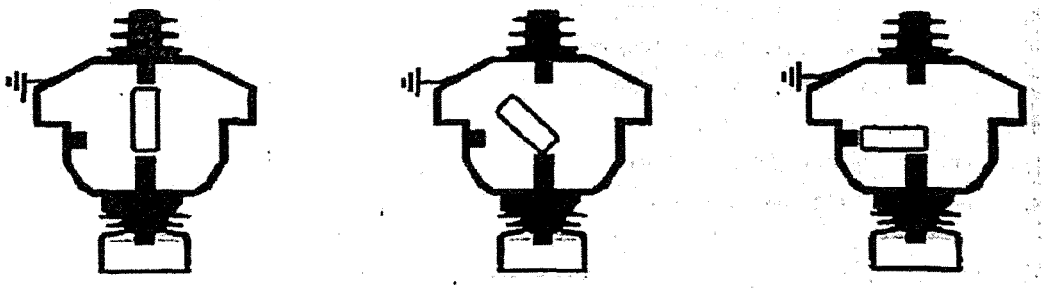
La serie Gseg ha sido diseñada y probada de conformidad con las normas:

- IEC 62271-1
- IEC 62271-102
- IEC 62271-105
- IEC 62271-103

Escaneado con CamScanner



1. Pulsador de cierre y apertura
2. Acoplamiento de la palanca para la maniobra de línea
3. Acoplamiento de la palanca para la maniobra de tierra
4. Indicadores de tensión (opcional)
5. Aisladores superiores
6. Envolvente
7. Alojamiento del mando
8. Aisladores inferiores
9. Diagrama unifilar



Posición de los contactos del Interruptor Seccionador.

La sección de potencia del Gseg ha sido llenada con gas SF6 (≈ 225 gr) a una presión absoluta de 0.3 Bar. El gas sirve como medio de interrupción y de aislamiento. Los contactos del Gseg pueden asumir tres posiciones:

- LINEA: Los contactos de línea están cerrados
- ABIERTO El interruptor garantiza el aislamiento entre el lado de cables y el lado de barras
- TIERRA Los contactos del lado de cables están puestos a tierra.

Resulta posible visualizar la posición de los contactos mediante una señalización mecánica visible desde la parte frontal del aparato. Este dispositivo está presente directamente en el eje de maniobra, de conformidad con la normativa IEC 62271-102 apéndice A.

Escaneado con CamScanner

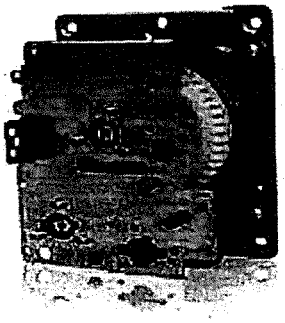
El interruptor seccionador Gsec puede estar equipado con dos tipos de mando:

- 1S - Resorte Simple
- 2S – Resorte Doble

Ambos mandos presentan acoplamientos de la palanca separados para la maniobras de línea y de tierra y pueden equiparse con un motor para carga de los resortes. Aun cuando esté provisto el motor para la carga de los resortes, en caso de emergencia, resulta siempre posible efectuar la maniobra manual del Gseg.

Mando 1S- Resorte simple

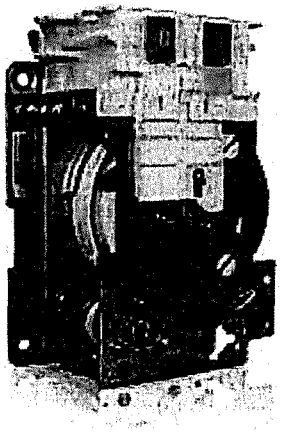
- Efectúa maniobras de apertura y de cierre de los contactos de línea del Gsec. La energía necesaria para la maniobra se logra comprimiendo un resorte, con la ayuda de una palanca, que al pasar por el punto muerto provoca el cierre o la apertura del equipo. La velocidad de la maniobra no depende del operador
- Realiza el cierre y apertura del contacto de tierra con velocidad independiente del operador. En el caso de la unidad GSec / IB para uso en paneles de entrada / salida con interruptor controla también el cierre y la apertura del seccionador de puesta a tierra separado, con velocidad de maniobra independiente del operador.
- Maniobra manual : Mediante palanca de maniobra
- Maniobra automática o remota: Con motorización.



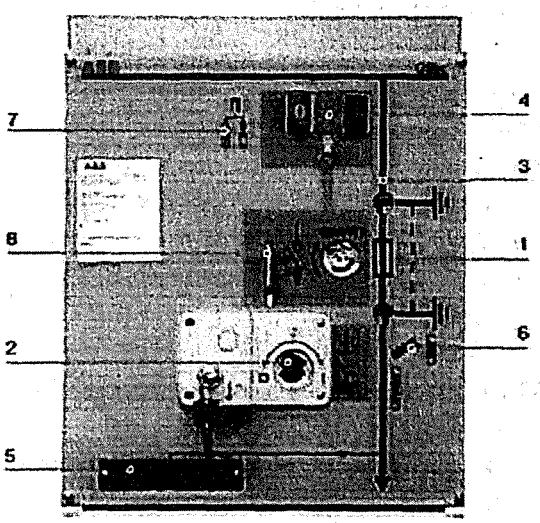
Mando 2S- Resorte Doble

- Efectúa maniobras de apertura y de cierre de los contactos de línea del Gsec gracias a la energía acumulada en dos resortes: mediante una palanca se cargan los resortes del mando y sucesivamente, pulsando los pulsadores de cierre y de apertura, se maniobra el seccionador. Luego de un ciclo de cierre y de apertura es necesario volver a cargar los resortes. La velocidad de maniobra no depende del operador.
- Realiza el cierre y apertura del contacto de tierra con velocidad independiente del operador. En el caso de la unidad GSec / 2TF para uso en paneles de protección en combinación con fusibles, controla también el cierre y la apertura del seccionador de puesta a tierra separado, con velocidad de maniobra independiente del operador.
- Maniobra manual : Mediante palanca de maniobra y pulsadores
- Maniobra automática o remota: Con motorización y bobinas de apertura y cierre
- La apertura de los contactos del interruptor seccionador también se produce luego de la actuación de uno de los fusibles o por la actuación de la bobina de mínima tensión
- Un indicador en la parte frontal del equipo señala el estado de carga de los resortes

Escaneado con CamScanner



Escudo Frontal



1. Acoplamiento de la palanca para maniobra de línea
2. Acoplamiento de la palanca para maniobra de tierra
3. Diagrama unifilar
4. Pulsadores para accionar el mando
5. Dispositivo indicador de tensión
6. Indicador de resortes cargados (Solo para mando 2s)
7. Indicador actuación de fusibles (Solo para el Gsec / T2F)

Enclavamientos

El Gsec ha sido diseñado para máxima garantizar máxima seguridad para los operadores y están equipados con los siguientes enclavamientos:

- Enclavamiento entre la maniobra de línea y de tierra, logrado mediante acoplamientos de la palanca separados.
- Enclavamiento de la puerta de la celda, gracias al dispositivo de bloque puerta: el acceso al compartimento de cables resulta posible solo cuando el seccionador de puesta a tierra está cerrado. Además no es posible abrir el

Escaneado con CamScanner

seccionador de puesta a tierra ni poner en servicio la celda sin antes cerrar la puerta de la celda. Resulta de todos modos posible efectuar las pruebas de los cables con la puerta abierta, quitando el escudo frontal del equipo.

- Enclavamiento de los pulsadores de mando 2S- resorte doble: se inhibe la funcionalidad de los pulsadores cuando esta acoplada la palanca de maniobra.
- Enclavamiento del motor: en caso de mandos con motorización, el funcionamiento del motor esta deshabilitado cuando la palanca de maniobra esta acoplada en el alojamiento de línea.

3.1.1 Seguridad.

- La parte inferior de interruptor seccionador de acero inoxidable permite una división metálica entre el compartimento de cables y el compartimento de barras, garantizando así la puesta a tierra del compartimento de cables y por lo tanto una mayor seguridad al personal.
- El diseño del seccionador permite la ejecución de una celda con clasificación PM (metallic partition) en cuanto a la segregación entre el compartimento de barras y el compartimento de cables.
- Enclavamientos mecánicos para la seguridad del personal
- El bloqueo de la puerta impide la apertura de la puerta de la celda cuando los contactos del Gsec no están en la posición de tierra. Viceversa, el bloque impide también poner en posición de abierto o en línea el interruptor seccionador cuando la puerta está abierta.
- Gracias a la parte superior de resina es posible limitar las dimensiones del equipo y de la celda, garantizando un elevado poder de aislamiento.
- La toma capacitiva para los indicadores de tensión y la fijación de los cables están integrados en los aisladores inferiores del aparato. Esto permite reducir el número de componentes internos del panel.

3.1.2 Mantenimiento.

- La envolvente de Gseg está garantizada " seales for life" por un lapso superior a los 30 años de conformidad con la normatividad IEC 62271-1
- Hasta 500 maniobras mecánicas sin mantenimiento para el Gseg con mando 1S- Resorte simple.
- Hasta 1000 maniobras mecánicas sin mantenimiento para el Gseg con mando 2S- Resorte doble.

3.1.3 Fiabilidad

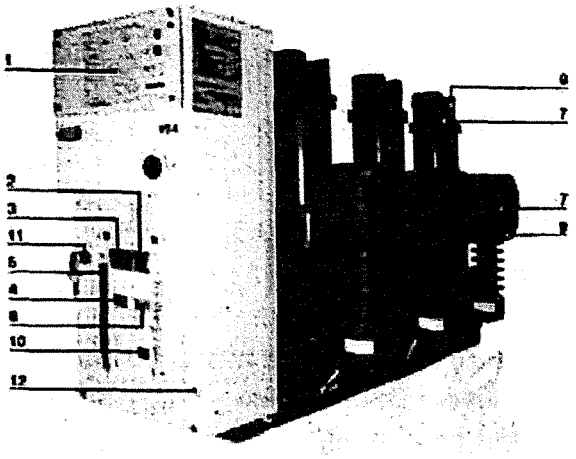
- Posibilidad de alojar dispositivos indicadores de tensión del tipo VPIS, de conformidad con la normativa IEC 61958 para registrar la presencia de tensión en el lado de los cables.
- La señalización mecánica del estado de los aparatos se activa directamente en el eje de maniobra. (Apéndice A normativa IEC 62271-102)
- Ambos mandos del Gseg cuentan con resorte, por lo tanto la velocidad de maniobra no depende del operador.
- El mando prevé dos acoplamientos separados, uno para la maniobra de línea y otro para la maniobra del seccionador de tierra.

3.2 Interruptor MT Aislado al Vació para distribución secundaria, Marca ABB, Ref. VD4/R

Se usa en los paneles de llegada / salida de línea. Las aplicaciones típicas son las de alimentación de línea, la protección de transformadores de potencia y la utilización en redes de anillo.

Escaneado con CamScanner

Las dimensiones permiten su instalación en celdas con ancho de 750 mm o superior. Emplean el vacío para la extensión del arco eléctrico y como medio aislante entre los contactos principales, fijos y móviles. Se fabrican con una técnica de construcción de polos separados. El mando es de acumulación de energía y disparo libre, con cierre y apertura independientes de la acción del operador.
Mediante la aplicación de accesorios eléctricos (motor reductor, relés de apertura, etc.)Resulta posible el control remoto del interruptor.



1.Dispositivo de protección PR521 o bien
REF 601 (bajo demanda)
2. Pulsador de cierre
3.Pulsador de apertura
4. Indicador interruptor abierto/cerrado
5. Palanca incorporada para la carga manual del resorte de cierre
6. Indicador resortes de cierre cargados (amarillo) y descargados (blanco)
7. Terminales de media tensión
8. Polo del interruptor
9. Sensor de corriente (para dispositivo de protección PR521, si este previsto)
10. Cuantamaniobras
11. Bloqueo de llave
12. Alojamiento del exclusor mecánico del relé de mínima tensión

El mando, los tres polos están montados en un bastidor metálico sin ruedas. La construcción resulta muy compacta, robusta y con peso reducido.
Los interruptores de esta serie son sistemas de presión sellados por toda la vida operativa según normatividad IEC 62271-100.
Los interruptores de esta serie están disponible en versión fija con mando lateral derecho con una distancia inter eje de 230 mm y pueden ser equipados bajo demanda de un dispositivo de protección REF 601 que cubre la función de protección contra sobre cargas (51), contra cortocircuito instantáneo y retardo (50-51), contra defecto a tierra homopolar instantáneo y retardo (50N y 51N). Requiere alimentación auxiliar para el funcionamiento. La unidad prevé 3 transformadores de corriente xx/5A tipo toroidal, otras importantes características del REF 601 son:

- Pulsadores para la maniobra eléctrica local del interruptor
- 5 indicadores diferentes: "relé en umbral de actuación", "relé disparado", "actuación de relé por superación de corriente de fase", "actuación de relé por actuación de corriente de falla a tierra".
- HMI constituida por un display LCD y teclas.
- Tres niveles de usuario con diversa operaciones permitidas y dos con contraseña.
- Visualización constante de la corriente de la fase más cargada y de la corriente de tierra.
- Registro de los valores de corriente que han causado la actuación del dispositivo.
- Memorización del número de aperturas operadas por el dispositivo.

Escaneado con CamScanner

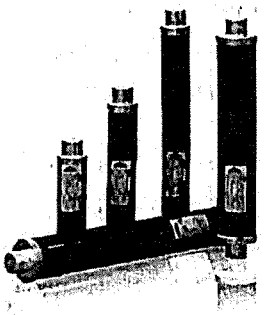
- Registro de eventos en memoria no volátil.
- Curvas "=1" o "=5" y curva RI
- Bajo pedido con comunicación serial RS 485 full dúplex, protocolo MODBUS RTU
- Alimentador multitensión 24.....240 VAC / CC

Accesorios

- Kit 1 Contactos de señalización abierto / cerrado
- Kit 2 Relé de apertura instantáneo
- Bloqueo por llave en posición abierto
- Motor reductor carga de resorte. Bajo pedido
- Interruptor magnético de protección del motor reductor. Bajo pedido
- Relé de cierre. Bajo pedido
- Relé de apertura suplementario. Bajo pedido
- Relé de mínima tensión. Bajo pedido
- Retardador electrónico para relé de mínima tensión con alimentación derivada antes del interruptor. Bajo pedido
- Contacto de señalización del relé de mínima tensión excitado o des excitados. Bajo pedido
- Contacto de señalización resortes de cierre cargados o descargados. Bajo pedido
- Bloqueos de pulsadores de maniobra. Bajo pedido
- Dispositivo de protección REF -601 Bajo pedido
- Sensores de corriente para dispositivo de protección REF 601. Bajo pedido
- Presóstato de dos niveles. Bajo pedido
- Dispositivo de bloqueo del interruptor por presión insuficiente el gas. Bajo pedido
- Terminales de conexión

3.2 Fusibles de Protección de Transformadores Norma IEC 60282-1 DIN 436

Es posible conectar en serie tres fusibles con el interruptor seccionador (uno por cada fase) para proteger el transformador. La elección de los fusibles en base a la tensión y a la potencia del transformador debe efectuarse de conformidad con los datos indicados en la siguiente tabla, y en concordancia con la norma CTS 508 de Codensa. Para potencias superiores debe considerarse la utilización combinada de una unidad de seccionamiento e interruptor de potencia.



Escaneado con CamScanner

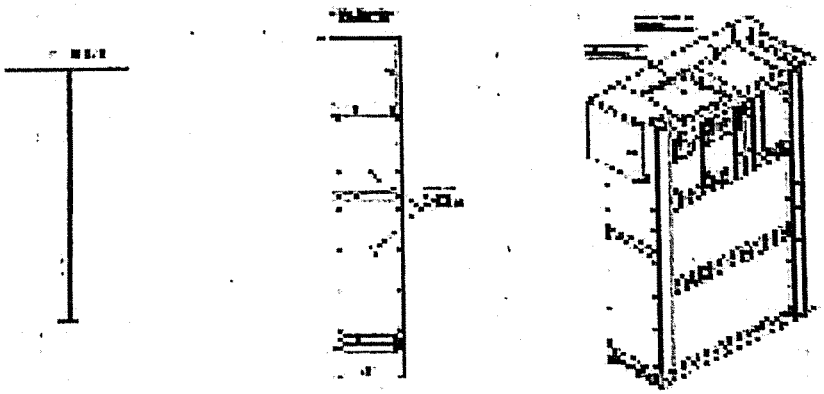
ELECCION DE LOS FUSIBLES DE PROTECCIÓN DEL TRANSFORMADOR

Tensión asignada del transformador (KY)	Potencia de transformador (KVA)																Tensión asignada del transformador (KY)
	25	60	75	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	
	Fusibles CEF In (A)																
3	10	25	25	40	40	50	63	80	100	125	-	-	-	-	-	-	3,6/7,2
5	16	16	25	25	25	40	40	50	63	80	100	125	-	-	-	-	
6	6	16	16	25	25	25	40	40	50	63	80	100	125	-	-	-	
10	6	10	16	16	16	20	20	25	31,5	40	50	63	80	100	125	-	12
12	6	6	10	16	16	16	20	20	25	40	40	50	63	80	100	125	
15	6	6	10	16	16	16	16	20	20	25	40	40	50	63	80	80	17,5
20	6	6	6	10	10	16	16	16	20	20	25	31,5	40	50	63	80	24
24	6	6	6	6	10	10	16	16	16	20	20	25	40	40	50	63	

TIPOLOGÍA DE LAS CELDAS PRO -SOLUTION AG 17.5

4.1 Celda AGR17. 5

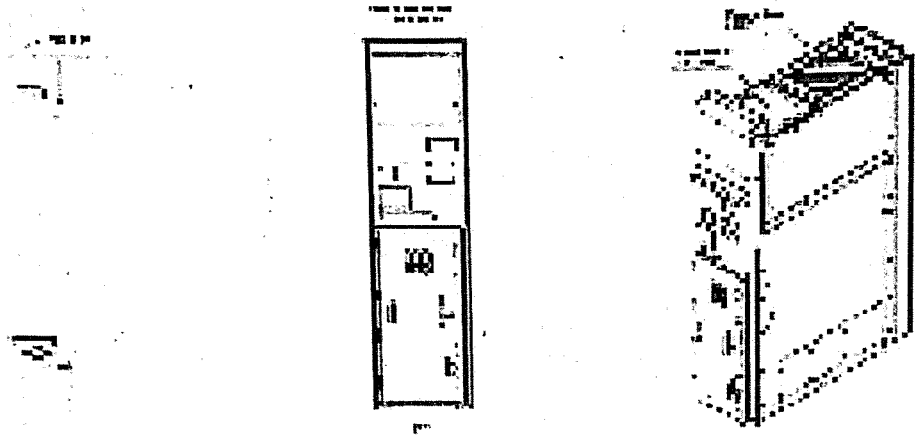
Celda de remonte para acometida de cables, está equipada con un sistema de barras para la conexión de los terminales pre moldeados de los cables de alimentación. Disponible en 375 mm de ancho.



4.2 Celda de Entrada / Salida AGS17.5

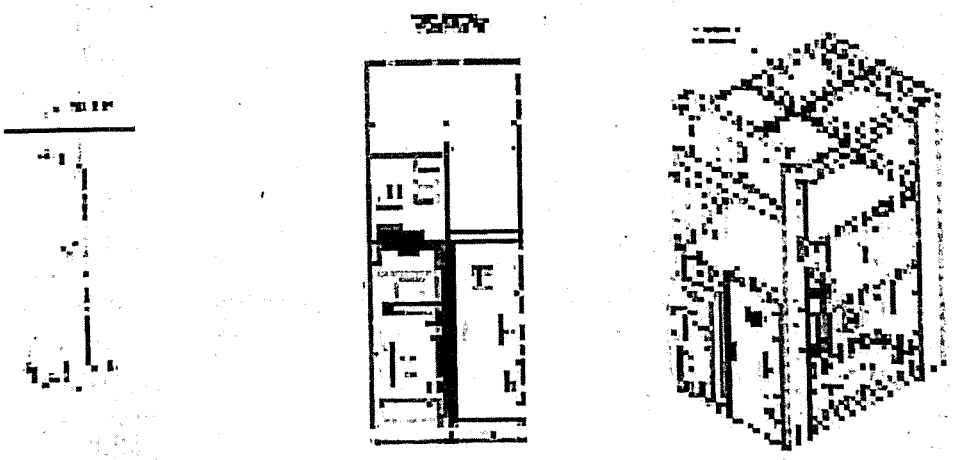
Celda de seccionamiento, con interruptor seccionador ref. Gsec/T1 de la marca ABB, con mando 1S o 2S, indicación de presencia de tensión. Celda disponible en 375 mm de ancho. Dependiendo del tipo de seccionador pueden agregarse bajo pedido bloqueos con llaves, bobinas de apertura, contactos auxiliares del estado del seccionador, comando remoto motorizado etc.

Escaneado con CamScanner



4.3 Celda de protección con Interruptor AGI17.5.

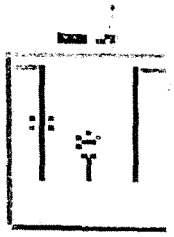
Celda de seccionamiento, con interruptor seccionador con corte en SF6 ref. Gsec/ IB de la marca ABB de tres posiciones, con indicación de presencia de tensión, idóneo para el uso combinado con un interruptor aislado al vacío ref. VD4/R, los interruptores de esta serie están disponible en versión fija con mando lateral derecho con una distancia inter eje de 230 mm, la puesta a tierra de los cables de salida se hace a través de un seccionador de tierra enclavado con el seccionador ref. ES-230 ABB, las celdas están equipadas con un dispositivo de protección que cubre la función de protección contra sobre cargas (51), contra cortocircuito instantáneo y retardo (50-51), contra defecto a tierra homopolar instantáneo y retardo (50N y 51N), y tres transformadores de corriente para protección de uso interior. Celda disponible en 750 mm. Pueden agregarse bajo pedido, contactos auxiliares, motor para el mando, bloqueos con llaves, bobinas de cierre y apertura etc.

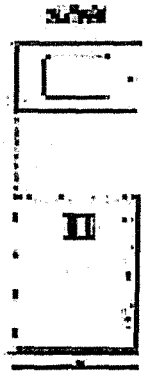


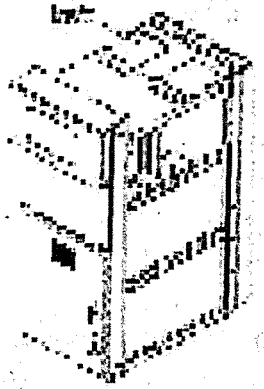
Escaneado con CamScanner

4.3 Celda de Medida AGM-24

Celda de medida, equipada con un sistema de barras, tres transformadores de corriente para medida, uso interior, tres transformadores de tensión uso interior, una bornera de prueba, caja de baja tensión con bandeja de montaje para el medidor de energía, bornera de prueba.

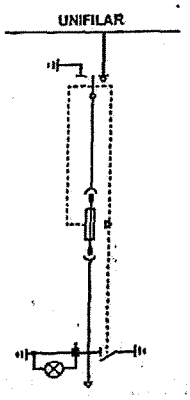


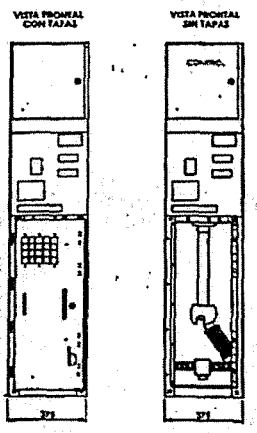


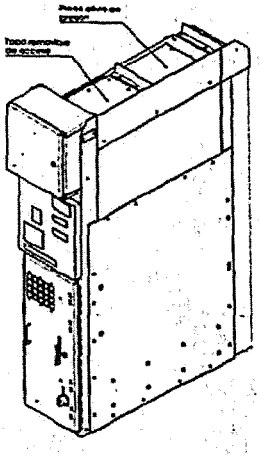


4.3 Celda de Protección con Fusibles AGP-17.5

Celda de seccionamiento, con interruptor seccionador con corte en SF6 ref. Gsec/T2F de la marca ABB de tres posiciones, con indicación de presencia de tensión idónea para el uso combinado con fusibles, la puesta a tierra de los cables de salida se hace a través de un seccionador de tierra ref. EF-230 marca ABB. Celda disponible en 375 mm.





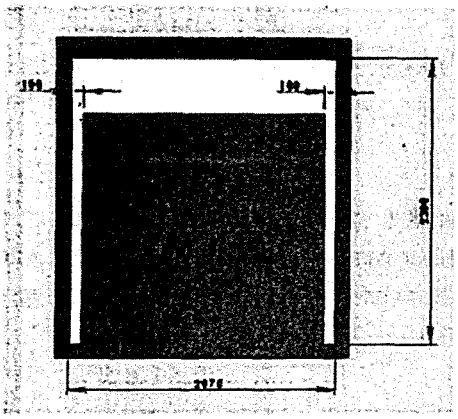


Escaneado con CamScanner

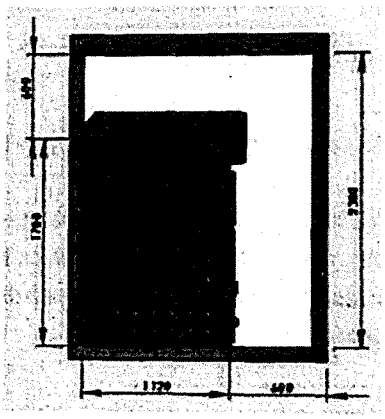
4.1 Sala de Instalación.

La sala de la instalación debe estar terminada y preparada en función del tamaño de la cantidad de celdas del proyecto. Ha de tener iluminación y alimentación de corriente para realizar las obras, a ser posible cerrarlo con llave, ventilado y sin humedad.

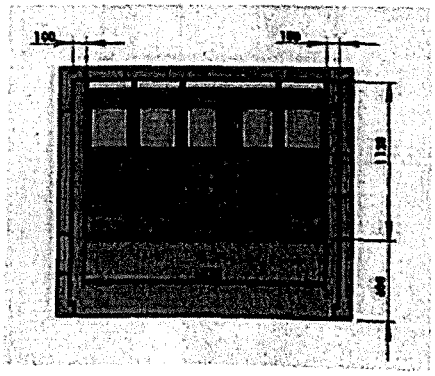
El cumplimiento de las distancias indicadas garantizara el correcto y seguro funcionamiento de los equipos. Las celdas PRO-SOLUTION AG 17 están diseñadas para ser emplazadas en salas de control o cuartos eléctricos bajo condiciones ambientales e influencia climática según la norma IEC 60721-3-3 y IEC 60721-3-4 para clima clase I1 ósea una temperatura ambiente entre 5 hasta +40 °C, humedad relativa del aire de 10 hasta el 85%, para condiciones diferentes se deben solicitar medidas adicióneles a fabrica. A continuación se ilustra las medidas mínimas requeridas según norma Codensa CTS 515, CTS 515-1 y para dar cumplimiento al RETIE.



Vista frontal sala de control



vista lateral sala de control

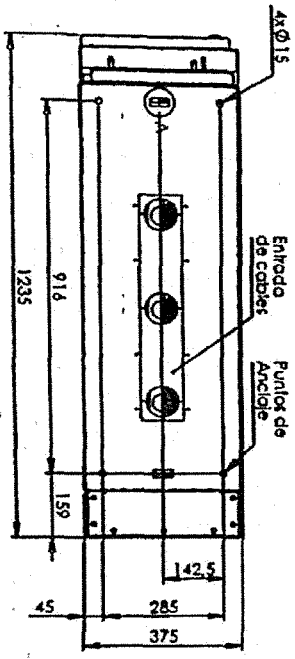


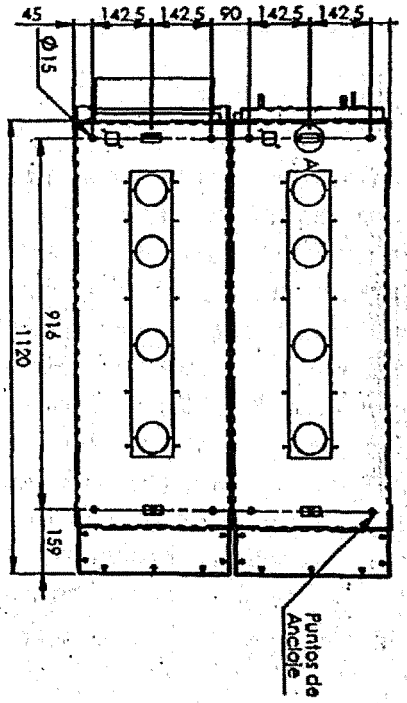
Vista de planta sala de control. Ver Norma Codensa CTS 515-1. Medidas mínimas de diseño.

Escaneado con CamScanner

4.2 Fundamento

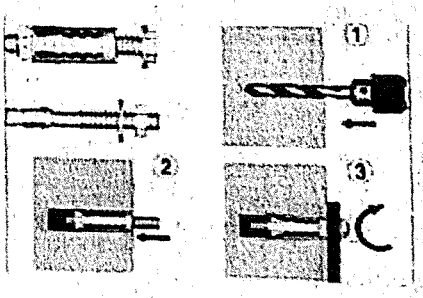
Como fundamento puede ser apropiado un pilotaje elevado, un doble piso o un fundamento de hormigón armado. Para el diseño y preparación del fundamento rige las normas DIN 43661 "Rieles de asiento en instalaciones eléctricas para interiores" y DIN 18202 hoja 3 "Tolerancias de construcciones para edificios" atendiendo especialmente lo que tiene que ver con las tolerancias de planitud y alineación imprescindibles para un correcto montaje de los equipos.
Las medidas de las aberturas en los pisos y los puntos de fijación de las bases de las celdas se detallan a continuación





4.3 Fijación

Nivelar el piso, tanto en sentido longitudinal como en sentido trasversal de acuerdo a la norma, perfore el piso en correspondencia con los puntos de anclaje (4.2), utilizando un taladro de percusión con una broca de carburo de tungsteno de diámetro de 12 mm. La profundidad de los agujeros debe ser la adecuada para fijar el anclaje. Ubique la celda en su lugar final de emplazamiento e instale los anclaje, provoque su expansión y fije la celda con las arandelas y tuercas adecuadas.



Escaneado con CamScanner

5.1 Condiciones de suministro

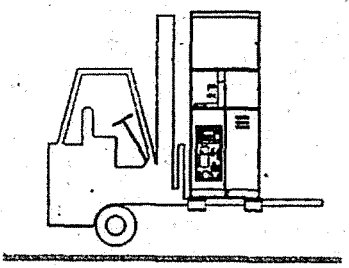
Las celdas Prosolution AG17.5 se suministran en unidades individuales o bien en una unidad múltiple con longitud máxima de1875 mm y con puertas cerradas. La dimensión del embalaje o de los embalajes depende del número y del tipo de celda y se definen para cada proyecto. Las unidades ensambladas en fábrica han sido inspeccionadas y sometidas a pruebas de rutina de conformidad con la publicación IEC 62271-200, para comprobar la correcta funcionalidad y su estabilidad mecánica. Todas las unidades son ensambladas en fábrica a acepción de las barras principales de interconexión, que deberán ser instaladas en la obra.

5.2 Almacenaje

Las celdas Prosolution AG17.5 están destinadas exclusivamente para instalación interior, por lo tanto no se deben almacenar las unidades a la intemperie, siempre deberán almacenarse dentro de un recinto aireado, seco y sin humedad es decir deben cumplir con requerimientos ambientales provistos por la norma IEC 60721-3-1 clasificación 1K3, por un periodo no mayor a 30 días. En caso de que se evidencien daños durante el transporte se debe notificar inmediatamente al transportador y dejar constancia de la eventualidad.
Las celdas están fijadas mediante tornillos a las paletas en la parte interna de la unidad y deberán ser retirados previamente a su montaje definitivo.

5.3 Manipulación

Las unidades de transporte comprenden unidades individuales o pequeños grupos de unidades que deberán ser manipuladas verticalmente utilizando un elevador de horquillas (montacargas) o una carretilla elevadora de horquillas o bien excepcionalmente mediante al menos 4 rodillos.



6.1 Advertencias generales y precauciones

Para un montaje y/o mantenimiento seguro se deben observar las siguientes advertencias de seguridad:

- Definir para cada caso las condiciones de trabajo seguro con el encargado de la seguridad de la compañía eléctrica.
- Cumplir con todas las normas de seguridad para trabajo eléctrico.
- Cerciorarse de que no haya tensión en las barras y en los terminales de los cables y de que no subsista el riesgo de reconexión en ninguna de las unidades.
- Maniobrar el interruptor (o la unidad combinada interruptor – fusible) a la posición abierto y luego a la posición " a tierra ".
- Cerciorarse de que también los circuitos auxiliares estén desconectados de todas las posibles fuentes de alimentación (incluso los transformadores de medida).

Escaneado con CamScanner

Las operaciones de mantenimiento sirven para preservar un funcionamiento óptimo y garantiza la durabilidad del servicio de las unidades por el mayor tiempo posible. Dichas operaciones incluyen las siguientes operaciones, relacionadas entre sí estrechamente:

- Inspección: Determinación de las condiciones efectivas.
- Mantenimiento: Operaciones para conservar las condiciones específicas.
- Reparación: Operaciones para reestablecer las condiciones especificadas.

Los intervalos de inspección y mantenimiento para algunos de los aparatos y/o componentes (por ej. Partes sujetas a desgaste) están determinados por criterios fijos como la frecuencia de maniobra, duración del servicio y del número de maniobras de interrupción en cortocircuito. Para otros componentes la duración de dichos intervalos puede depender de por ejemplo de diversas modalidades operativas del caso específico, del grado de carga, como también de influencias ambientales.

Los intervalos de ejecución de las operaciones de mantenimiento dependen siempre de las condiciones de servicio y sobre todo de la modalidad de funcionamiento, del número de maniobras con corriente asignada y en cortocircuito, de la temperatura ambiente del grado de contaminación etc. Para las celdas Prosolution AG17.5.5 se aconseja los siguientes intervalos de mantenimiento:

- Inspección: Cada 5 años. En condiciones de servicio muy complejas se aconseja reducir oportunamente estos intervalos.
- Mantenimiento: Cada 5 años según los resultados de la inspección. O con base en el número de operaciones así:
  -Resistencia eléctrica: 100 maniobras de interruptor a 800 A / 5 maniobras de cierre en cortocircuito
  -Resistencia Mecánica: 5000 maniobras en vacío
  -Seccionador de tierra: 5 maniobras de cierre-1000 maniobras en vacío
- Reparación: Según la necesidad.

6.2 Inspecciones

De ser necesario, antes de cada inspección se deberá aislar y poner en seguridad el área de trabajo para impedir una reactivación accidental, de conformidad con las "Disposiciones de seguridad" previstas en la norma IEC, por las correspondientes normas nacionales y locales. En condiciones normales de servicio las inspecciones se deberán efectuar una vez cada 5 años y estarán a cargo de electricistas profesionales oportunamente capacitados. Al realizar una inspección se deben seguir los siguientes pasos:

- Controlar visualmente la presencia de suciedad, corrosión y humedad.
- Controlar los efectos de temperaturas elevadas en los circuitos principales.
- Controlar la presencia de signos de descargas parciales en los componentes aislantes.
- Controlar visualmente la superficie de los sistemas de contacto.
- Controlar las condiciones generales y lubricación de los contactos del seccionador de tierra.

La inspección deberá incluir también la verificación del funcionamiento correcto mecánico eléctrico de actuadores, dispositivos de enclavamiento, de protección y de señalización.

No se deberá verificar descargas parciales en las superficies de los aparatos en presencia de tensión de servicio.

Escaneado con CamScanner

Es posible verificarlo, por ejemplo, prestando atención a eventuales ruidos característicos, un olor de ozono claramente perceptible o una incandescencia en la oscuridad.

6.3 Mantenimientos

Si de una inspección surge la necesidad de efectuar trabajos de mantenimiento se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

- Ajustar todas las conexiones eléctricas (barras principales, interruptores, dispositivos de medida, cables etc.) con el par de apriete correcto.
- Limpiar todos los componentes (seccionadores, interruptores, mecanismos de disparo etc.)
- Efectuar una maniobra de cierre/apertura en los seccionadores e interruptores incluidos los seccionadores de tierra.

Nota:
En lo que se refiere a los diferentes aparatos montados en la celda, se deberá respetar los respectivos manuales.

- Conectar la tensión auxiliar de control, pero cerciorarse que ninguna señal remota pueda activar los componentes. Efectuar una secuencia de maniobra eléctrica en todos los dispositivos motorizados y mecanismos de disparo.
- Limpiar las celdas barrajes y equipos con un paño limpio, suave y un agente detergente alcalino delicado.
- Controlar que las conexiones atornilladas en los puntos de contacto del sistema de barras y cables.

Nota:
Efectuar el apriete de tornilleria con el torque correcto en concordancia a la norma DIN43673 parte 1.

TORQUE DE APRIETE PARA TORNILLERIA

Lubricante de tornillo y tuerca		Aceite o grasa	Of MoS2 base (molybdenum disulphine)
Recomendado Nominal Apriete Torque N. M Para Tornillo Rosca	M 4	1.5	2
	M5	2.5	3
	M6	4.5	5,5
	M8	10	15
	M10	20	30
	M12	40	60
	M16	80	120

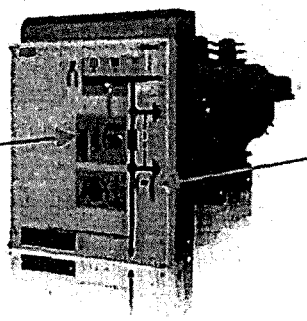
3 -También pueden usarse otros tipos de elementos de resorte capaces de mantener la presión de contacto necesaria. Si es necesario, se deben proveer arandelas adicionales.

Escaneado con CamScanner

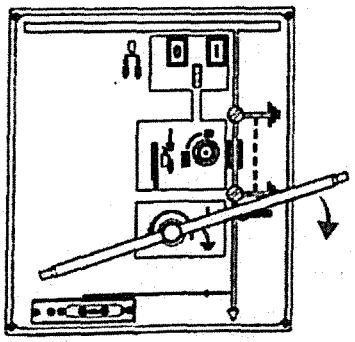
6.4 Sustitución de equipos

6.4.1 Sustitución de los fusibles

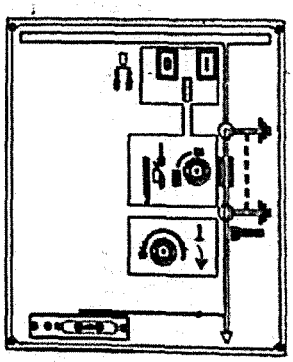
No resulta posible regenerar los fisibles después de un fallo. Según la publicación IEC 60282-1 es necesario sustituir los tres fusibles, aun cuando haya saltado uno o dos de ellos. Las unidades de seccionador con fusibles cuentan con un mecanismo de disparo que ante un fallo de uno de los fisibles, el seccionador se abre automáticamente mediante el accionamiento del percutor del fusible y el mecanismo de disparo asociado al seccionador. Para el cambio de los fusibles, seguir los siguientes pasos:



- Controlar que el indicador del fusible en la parte frontal del seccionador este en rojo.
- Introducir la palanca en el agujero inferior.
- Maniobrar el seccionador a la posición de tierra, girando la palanca en sentido horario, y saque la palanca.



Conexión a tierra

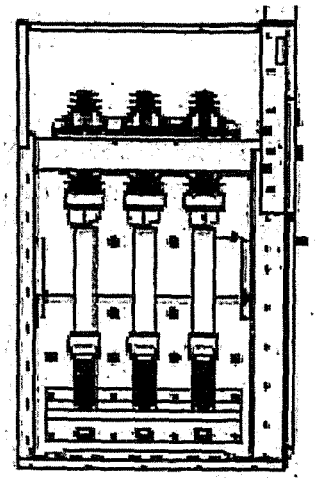


Conectado a tierra

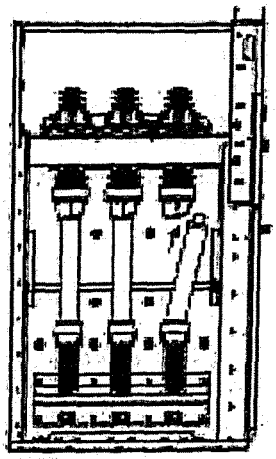
- Abrir la puerta
- Los porta fusibles superior e inferior están puestos a tierra y los fusibles se pueden quitar y montar manualmente.

Escaneado con CamScanner

42

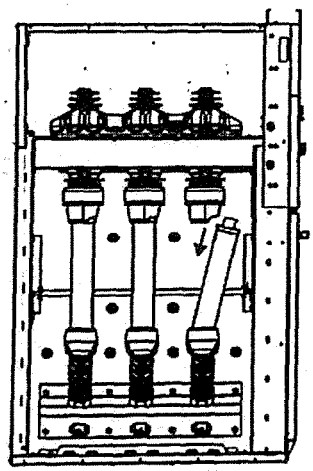


Fusibles montados

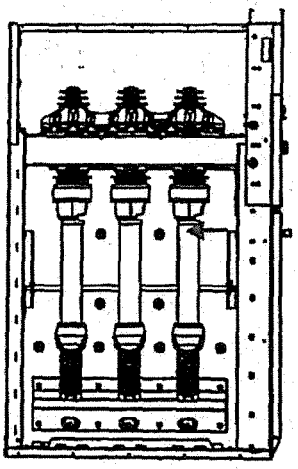


Desmontaje de los fusibles

- Desmontar el fusible de la fase L1 (El más cerca de la puerta), halar el fusible de la parte superior hasta que se des enganche.
- Alzar el fusible y desengancharlo de la parte inferior.



Montaje de fusibles

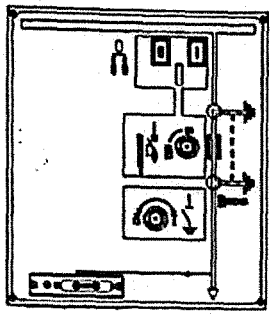


Fusibles montados

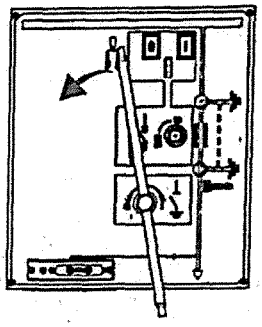
- Instalar el fusible nuevo comenzando por la fase L3 introduciendo la parte inferior del fusible en el porta fusible.
- El percutor del fusible debe estar orientado hacia arriba.
- Empujar la parte superior en el porta fusible
- Girar el fusible para que los datos técnicos del fusible queden visibles desde la puerta.

Escaneado con CamScanner

- Cerrar la puerta
- Introducir la palanca en el agujero inferior.
- Maniobrar el seccionador a la posición de desconexión de tierra, girando la palanca en sentido anti horario y extraer la palanca.

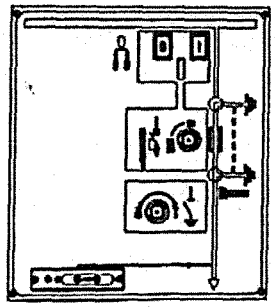


Conectado a tierra

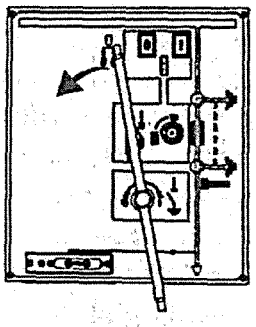


Desconexión de tierra

- El seccionador principal y el seccionador de tierra cambian a la posición de abiertos simultáneamente.
- Introducir la palanca en el agujero superior.
- Girar la palanca en sentido horario.

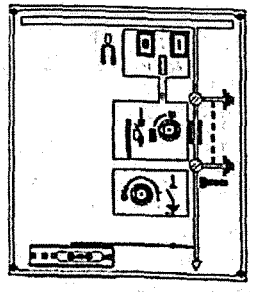


Conectado a tierra



Desconexión de tierra

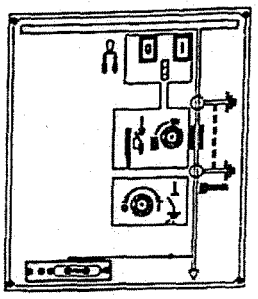
- Llevar la palanca hasta cargar los resortes.
  (Se siente un clic)
- El resorte estará ahora cargado
  (Ver flecha indicadora)
- Extraer la palanca de maniobra.
  (Nunca maniobrar si no se extrae la palanca)
- Empujar hacia abajo el pulsador de bloqueo de pulsadores (Flecha)



Resortes cargados

Escaneado con CamScanner

- Accionar el pulsador de cierre de la derecha ("I" verde) para llevar la unidad a posición de cerrado.

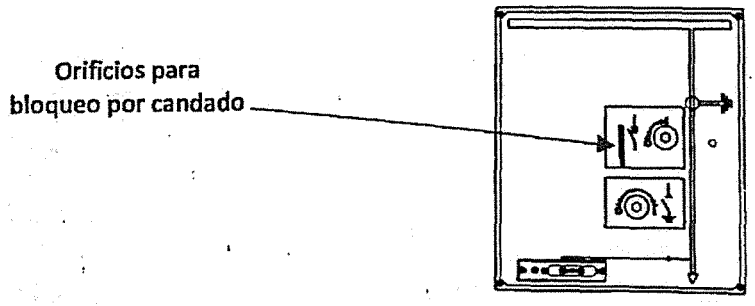


Seccionador cerrado

- Para abrir el seccionador (en caso de que no esté abierto por el accionamiento de los fusibles), accionar el pulsador de apertura de la izquierda("0"rojo) para llevar la unidad a posición de abierto
- Para abrir la puerta repetir los primeros pasos.

6.4.2 Acceso a las unidades de entrada / salida.

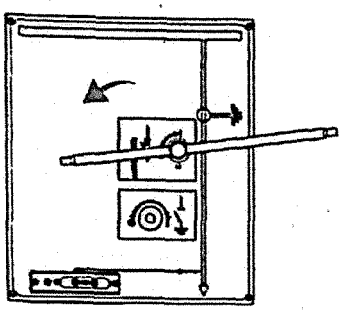
En el caso de que se trate de una celda de alimentación y el seccionador principal esté cerrado, antes de operar la celda, cerciorarse de que no hay tensión en los cables de alimentación. El mando del seccionador de tierra siempre es manual, mientras que el mando del seccionador principal puede ser manual o motorizada. Durante la operación de maniobra los dos seccionadores se pondrán en abierto o cerrado simultáneamente. Durante la operación de maniobra, en caso de seccionador equipado con motor, antes de efectuar las operaciones de cierre con pulsadores es necesario extraer la palanca de los agujeros de maniobra. Se recomienda el uso de un candado para impedir que se pueda maniobrar el seccionador de línea o el de tierra por personal no autorizado.



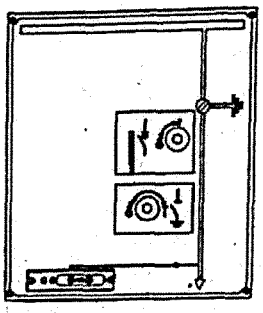
Seccionador cerrado

Escaneado con CamScanner

- Introduzca la palanca en el orificio superior (Eje seccionador de línea)
- Gire la palanca en el sentido contra horario a la posición abierto.

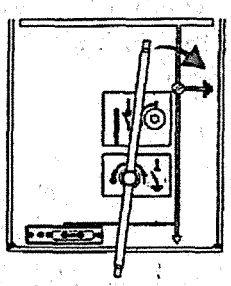


Sentido de giro de la palanca



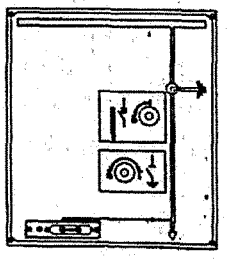
Seccionador Abierto

- Gire la palanca en el sentido contra horario a la posición abierto.
- Advertencia Si va a accionar el seccionador de tierra en las celdas de alimentación cerciórese de que no hay tensión en los cables de alimentación. La puerta de acceso no se abre hasta tanto no se conecte en seccionador de tierra.
- Introduzca la palanca en el agujero inferior. (Seccionador de tierra)
- Gire la panca en el sentido horario



Sentido de giro de la palanca

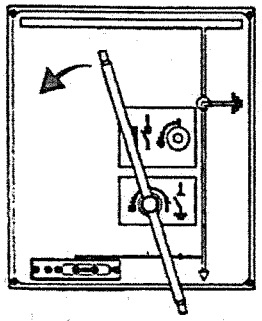
- Retire la palanca
- Abra la puerta



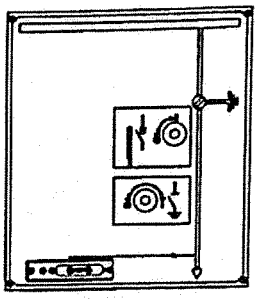
Seccionador conectado a tierra

- Para conectar el seccionador principal desde la posición de puerta abierta siga los siguientes pasos
- Cierre la puerta
- Introduzca la palanca en el agujero inferior (Seccionador de tierra)
- Gire la palanca en sentido contra horario hasta la posición de abierto

Escaneado con CamScanner

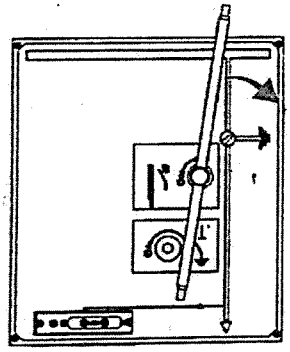


Giro de la palanca

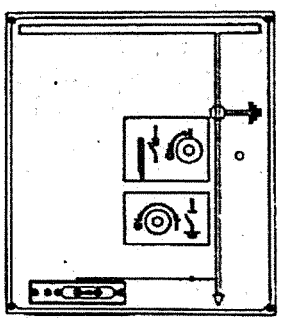


Seccionador principal en posición de abierto

- Retire la palanca
- Introduzca la palanca en el agujero superior (Seccionador principal)
- Gire la palanca en sentido horario a posición cerrado
- Retire la palanca.



Giro de la palanca



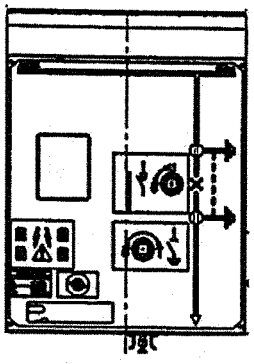
Posición de cerrado

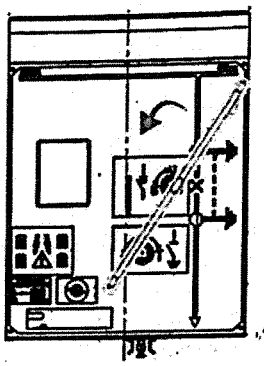
6.4.3 Acceso a las unidades de Interruptor.

Esta unidad está equipada con un seccionador de línea, dos seccionadores a tierra y un interruptor de potencia al vacío. Para lograr una apertura de los contactos de conformidad con los requisitos especificados, están instalados seccionadores de tres posiciones con seccionador de tierra entre la barra e interruptor y para aterrizar los cables de salida. Ambos seccionadores de tierra están conectados mecánicamente con el mando y se maniobran simultáneamente entre la posición de "abierto" y la posición "a tierra ", existiendo un enclavamiento mecánico entre estos y el seccionador de línea que impide su maniobra cuando el seccionador de línea está cerrado. La secuencia de maniobra para la puesta a tierra y apertura de la puerta de la unidad es la siguiente:

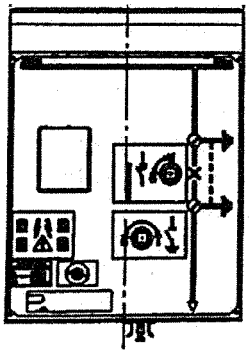
Escaneado con CamScanner

- Abrir eléctrica o mecánicamente el interruptor.
- Introduzca la palanca en el agujero superior del seccionador de línea.

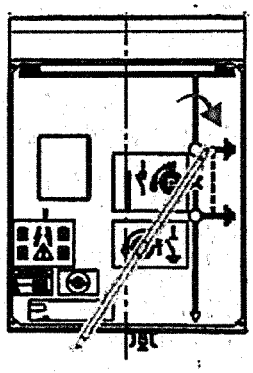




- Gire la palanca en sentido anti horario y abra el seccionador de línea.
- Retire la palanca e introdúzcala en el agujero inferior.(seccionador de tierra)
- Gire la palanca en sentido horario hasta la posición de seccionador abierto

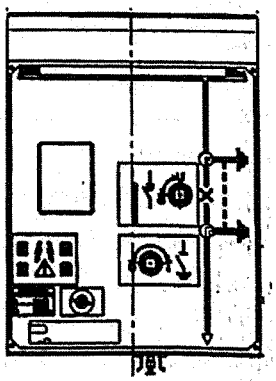


Posición abierto



Giro palanca conexión a tierra

- Retire la palanca e introdúzcala en el agujero inferior (Seccionador de tierra).
- Gire la palanca en sentido horario hasta la posición de conectado.
- Retire la palanca
- Abra la puerta.



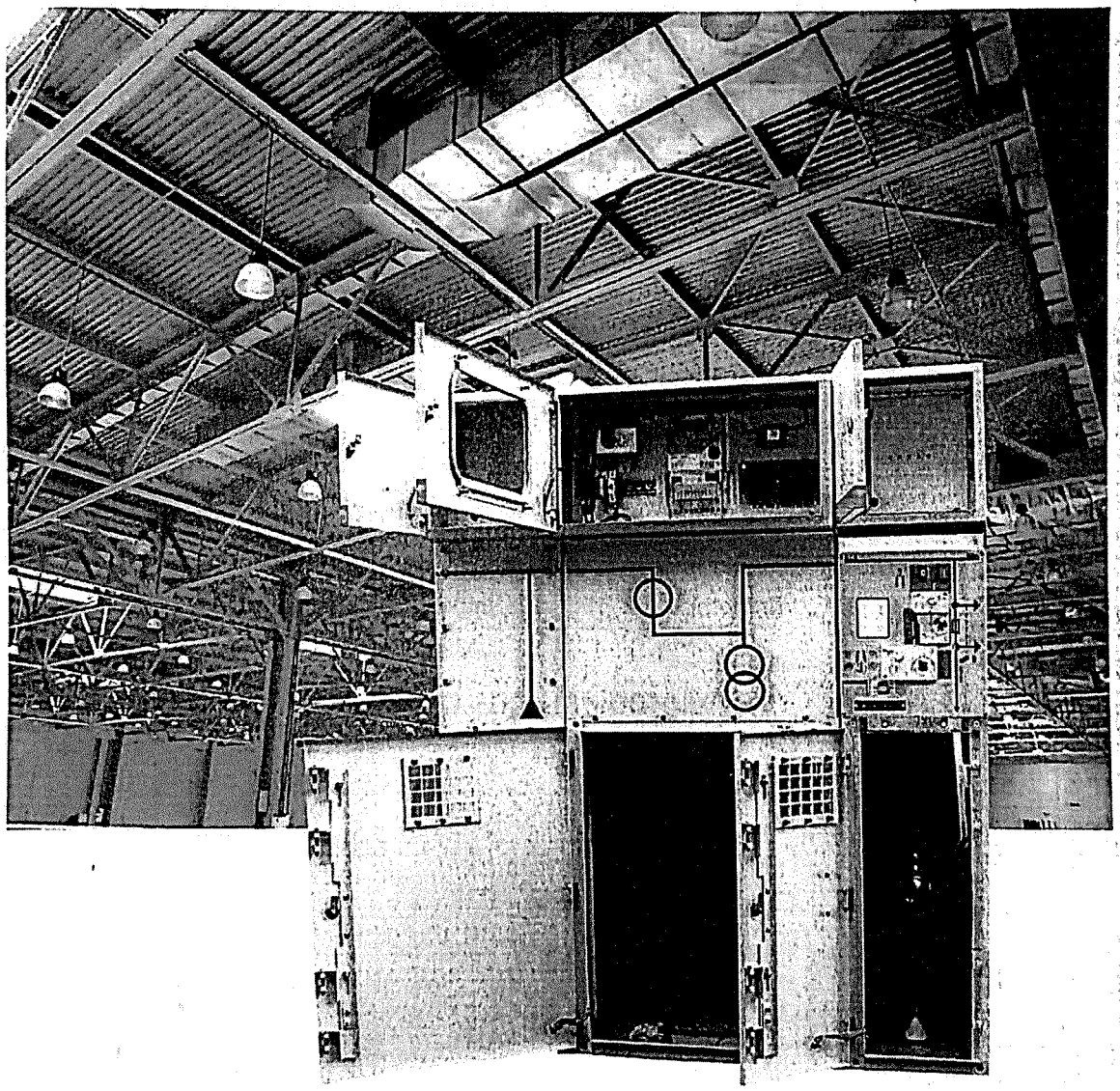
Conexión a tierra

Escaneado con CamScanner

7.1 Advertencias de seguridad

- Respetar estrictamente la información expuesta en este manual.
- Instalar las celdas estrictamente en interiores, en condiciones adecuadas para la instalación de equipo eléctrico.
- Cerciorarse que el montaje, mantenimiento y operación de las celdas, este siempre a cargo de personal calificado.
- Respetar íntegramente la normatividad vigente, y las condiciones de conexión de las empresas de distribución de cada lugar.
- Respetar las disposiciones en materia de seguridad del trabajo vigentes en cada lugar de emplazamiento de las celdas.
- Cerciorarse que en las condiciones de servicio de las celdas no superen los datos eléctricos especificados.
- Conservar los manuales en un lugar accesible para todo el personal que esté implicado en la operación, accionamiento y mantenimiento de las celdas.
- Desconectar la alimentación, luego poner a tierra las partes activas antes de efectuar cualquier trabajo en el equipo.
- Si se emplean las celdas en áreas con elevada humedad y/o elevada variación de la temperatura, subsiste el riesgo de formación de condensación, dichas condiciones constituyen una excepción a las condiciones normales de operación de la celda y se deberá solicitar al fabricante adecuadas medidas preventivas para evitar este fenómeno. (solicitar la instalación de elementos calefactores).
- Durante la operación de maniobra, en el caso de seccionadores de protección con fusible y en seccionadores motorizados, antes de efectuar la maniobra o apertura o cierre con los pulsadores, es obligatorio extraer la palanca del agujero de maniobra.
- Antes de abrir las puertas de las celdas, controlar que los indicadores de presencia de tensión estén apagados y atreves de las mirillas controlar también el estado de los aparatos.
- La sola indicación del VPIS no basta para demostrar que el sistema no está bajo tensión; si los procedimientos de maniobra lo requieren, se debe implementar otro sistema de conformidad con la norma IEC 61243-5.
- En las operaciones de mantenimiento cerciorarse de que no hay tensión en barras y en los terminales de los cables y que no subsista el riego de reconexión en ninguna de las unidades. Es necesario impedir la posibilidad de un mando remoto.
- Cerciorase que los que los circultos auxiliares estén desconectados de todas las posibles fuentes de alimentación (incluso los transformadores de corriente).
- Respetar los manuales de cada uno de los componentes de la celda.
- Efectuar el apriete de barras y componentes con el torque correcto.
- Para obtener información del gas SF6 y sobre los respectivos procedimientos para su reciclaje al final de la vida útil, consultar la página web www.abb.com/mediumvoltage en la página de servicio técnico.

Escaneado con CamScanner



Escaneado con CamScanner

PROELECTRICOS.

Seguridad para tus proyectos, tranquilidad para ti



¡Contáctenos!

PROELECTRICOS
Calle 12 A # 21 - 21
Bogotá D.C. · Colombia

Tel.: (57-1) 247 1255
/proelectricos /proelectricos
info@proelectricos.com

www.proelectricos.com

Escaneado con CamScanner

Intellectual property entrusted as a trade secret. The information may not be reproduced or used partially or completely without permission from Soluciones M.D.S... We reserve all rights. (Bogotá DC — Colombia)
Propiedad intelectual confiada como secreto industrial. La información contenida no puede ser reproducida ni utilizada parcial o totalmente sin autorización de Soluciones M.D.S.. Nos reservamos todos los derechos. (Bogotá D.C. — Colombia)

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

ELÉCTRICAS

TENSIÓN NOMINAL:	17.5 kV
TENSIÓN DE SERVICIO:	15kV
TENSIÓN DE IMPULSO (BIL)	95 kV
CORRIENTE NOMINAL -In-	630A
CORRIENTE ASIGNADA ADMISIBLE Ik	16kA 1s
NÚMERO DE HILOS	4H 3F+T

MECÁNICAS

ALTO: 1840 (mm) | ANCHO: 375 (mm) | PROFUNDO: 1120 (mm)

CALIBRE Y MATERIAL ESTRUCTURA:	-
CALIBRE Y MATERIAL DE TAPAS:	-
CALIBRE Y MATERIAL DE BASE:	-
ENTRADA DE CABLES:	N.A.
SALIDA DE CABLES:	N.A.
USO:	INTERIOR
ACABADO EN PINTURA:	RAL 7035
GRADO DE PROTECCION:	IP4X
CALIBRE Y MATERIAL INTERIOR:	-

GENERALES

FAMILIA:	Celdas MT SF6
REFERENCIA:	CEL.AGP.T.In.17,5 kV.CR
CÓDIGO CERTIFICADO:	RETIE 2013 QCert 1566

CONTROL MODIFICACIONES EN APROBACION Y FABRICACION

VERSION	DESCRIPCION ACTUALIZACION PROYECTO	FECHA	DISEÑADOR	REVISO	APROBO
V0.1	DISPOSICION INICIAL	12/04/2021	D. ELECTRICO	M.POVEDA	
A0.1	DESARROLLO DE PROYECTO APROBADO	17/08/2021	D.VELANDIA	P.BULLA	
V0.3					
V0.4					
V0.5					
V0.6					

O.P.: 3322-27394-02	PROYECTO: CELDAS MT SF6			DESCRIPCIÓN: CELDA PROTECCION AGP FU 16A	PROELECTRICOS. SOLUCIONES MDS SAS
NORMA: IEC 60617	PÁGINA A01	HOJA: 1	DE: 2		

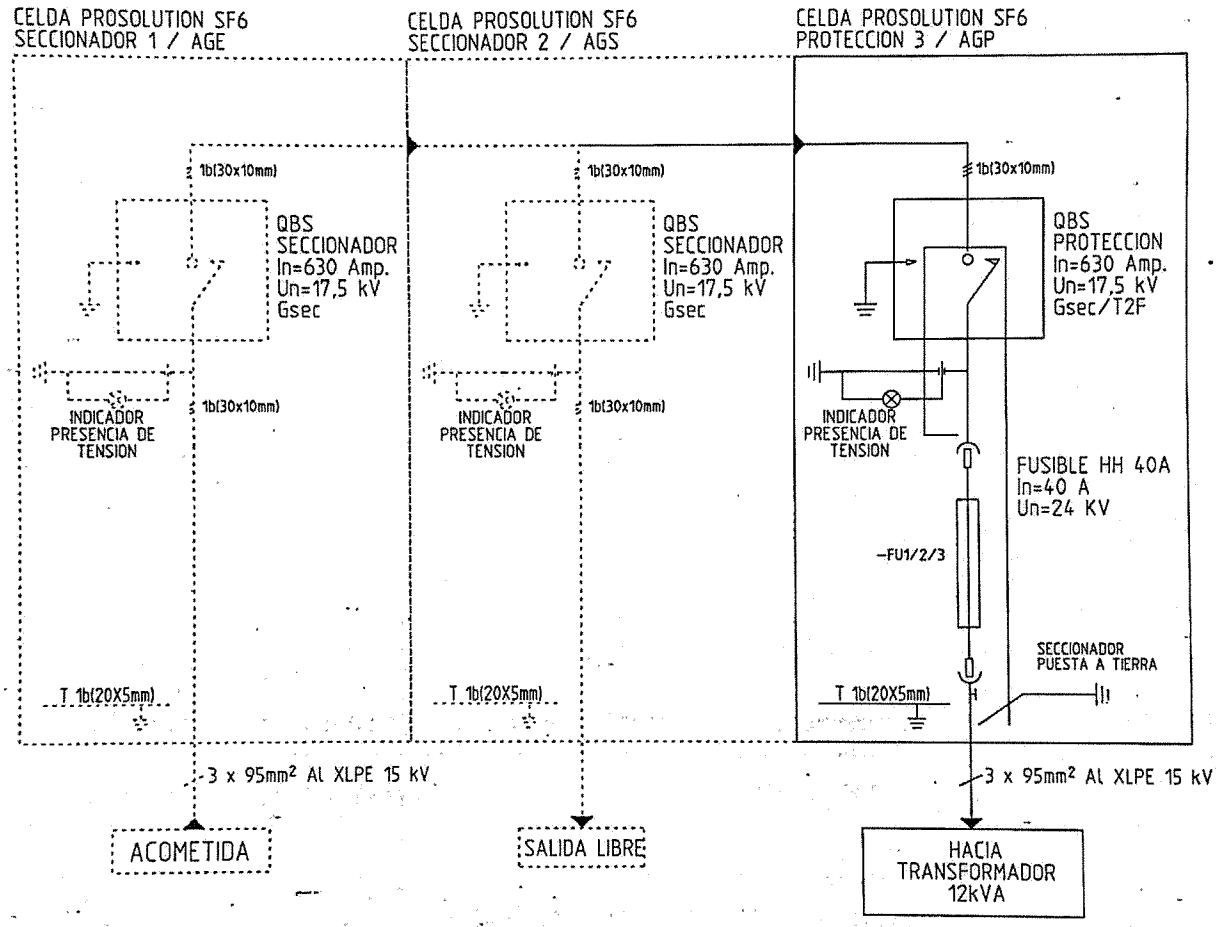
CLIENTE: INGEDELEC S.A.S

DISEÑADOR MECÁNICO: D.MECANICO

DISEÑADOR ELÉCTRICO: D.VELANDIA

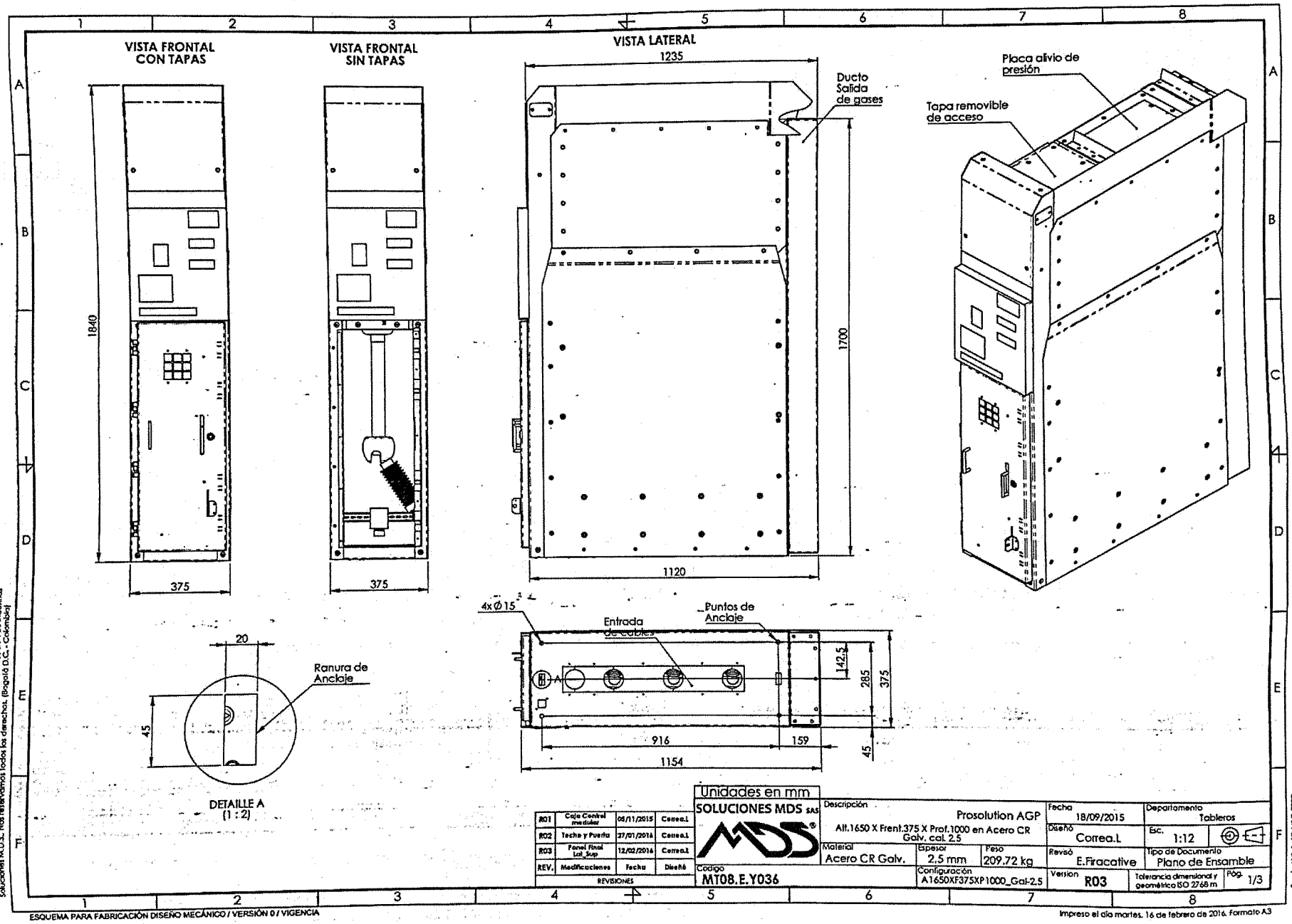
Escaneado con CamScanner

Intellectual property entrusted as a trade secret. The information may not be reproduced or used partially or completely without permission from Soluciones M.D.S.. We reserve all rights. (Bogotá DC — Colombia)
Propiedad intelectual confiada como secreto industrial. La información contenida no puede ser reproducida ni utilizada parcial o totalmente sin autorización de Soluciones M.D.S.. Nos reservamos todos los derechos. (Bogotá D.C. — Colombia)

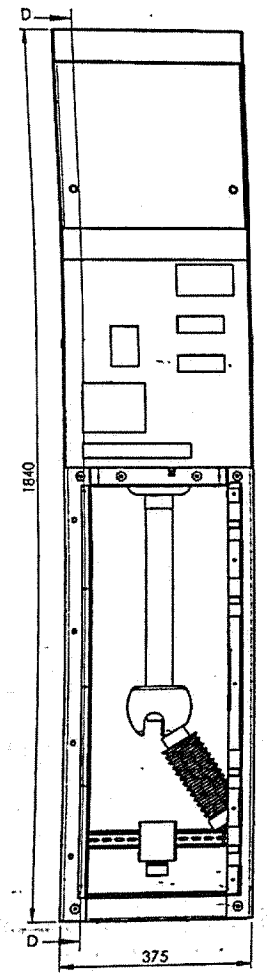


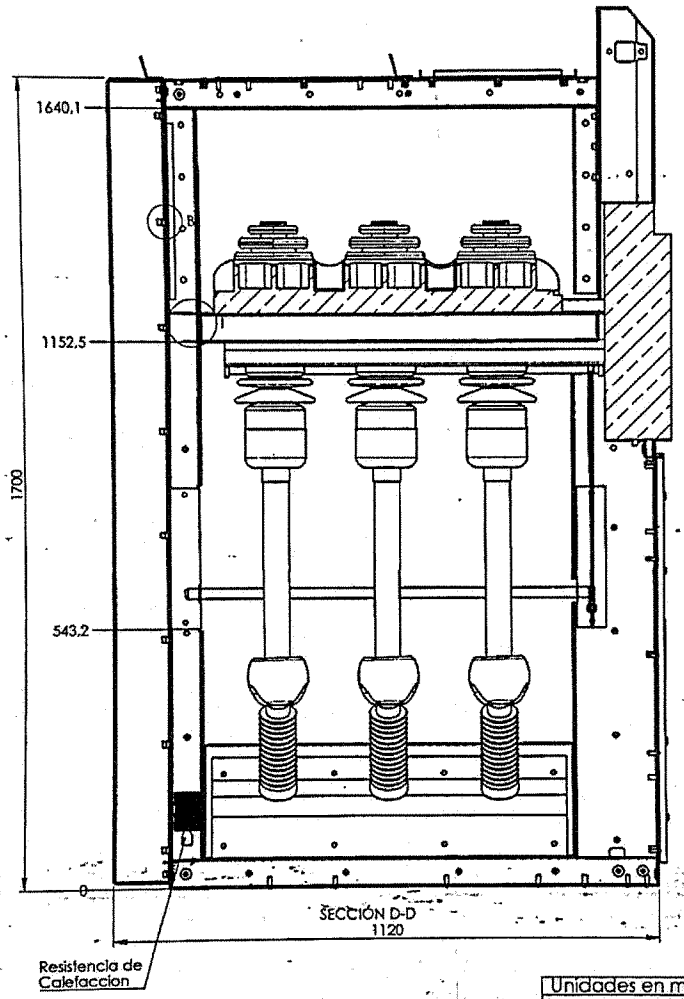
O.P.: 3322-27394-02	DESCRIPCIÓN: DIAG. UNIFILAR GENERAL		PROELECTRICOS. SOLUCIONES MDS SAS	OBSERVACIONES:
NORMA: IEC 60617	PÁGINA D01	HOJA: 2 DE: 2		

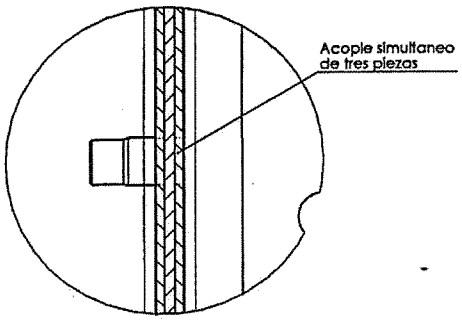
Escaneado con CamScanner



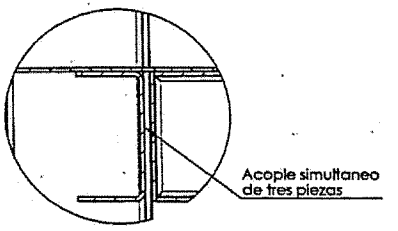
Escaneado con CamScanner







DETAILLE B
(1 : 1)



DETAILLE I
(1 : 2)

Unidades en mm

SOLUCIONES MDS SAS

Descripción: Presolution AGP Alt.1650 X Frent.375 X Prof.1000 en Acero CR Galv. cal. 2.5				Fecha: 18/09/2015	Departamento: Tableros
				Diseñó: Correa.L	Esc.: 1:9
Material: Acero CR Galv.	Espesor: 2,5 mm	Peso: 209.72 kg		Revisó: E.Firacative	Tipo de Documento: Plano de Ensamble
Código: MT08.E.Y036	Configuración: A1650XF375XP1000_Gal-2.5			Version: R03	Tolerancia dimensional y geométrica ISO 2768 m — Pág.: 2/3

REV.	Modificaciones	Fecha	Diseñó
REVISIONES			

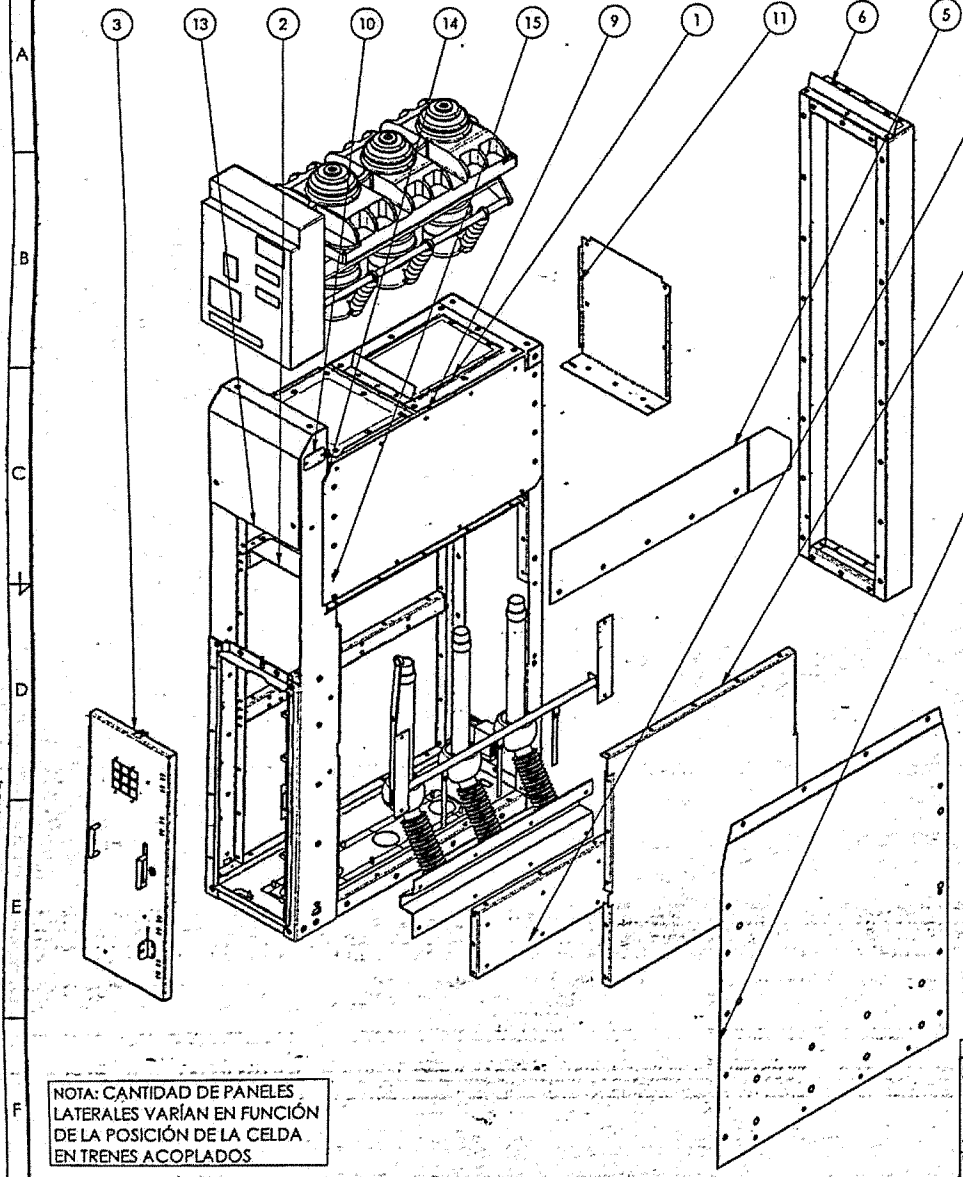
Propiedad intelectual confiada como secreto industrial. La información contenida no puede ser reproducida ni utilizada parcial o totalmente sin autorización de Industrias Soluciones M.D.S.. Nos reservamos todos los derechos. (Bogotá D.C. - Colombia)

Escaneado con CamScanner

Según ISO 5457 / ISO 7200

ESQUEMA PARA FABRICACIÓN DISEÑO MECÁNICO / VERSIÓN 0 / VIGENCIA

Impreso el día martes, 16 de febrero de 2016. Formato A3



Nº	NOMBRE	CONF.	DESCRIPCIÓN1	CANT.
1	MT08.E.Y039	A1700XF375X P1000_Gal-2.5	Estructura	1
2	MT08.E.A110	F375XP1000_ CR-1,9	Tapa Gsec Frontal	1
3	MT08.E.Y041	A1700XF375_ Gal-2,5	Ensamble armado puerta	1
4	MT08.E.A094	P1000_Lat_G al-1,9	Panel Lat Der AGP	1
5	MT08.E.A074	P1000_Gal-1,9	Placa Lateral Final sup Der	1
6	MT08.E.Y032	A1700XF375_ Gal-1,9	Ducto salida Gases	1
7	MT08.E.A065	P1000_Gal-1,9	Tapa techo Pos	1
8	MT08.E.A093	P1000_Lat_d er_AGP_Gal-1,9	Placa Lat final	1
9	MT08.E.A053	P1000_Lat_G al-1,9	Lat Sup_Final_der	1
10	MT08.E.A029	F750_Gal-1.9	Tapa Paso Tierra	2
11	MT08.E.A078	F375_Gal-1,9	Separador de Compartimientos	1
12	MT08.E.A082	fp_375_Gal-1,9	Soporte	1
13	MT08.E.A057	F375_Fro_Gal -1,9	Tapa Fortal opc sin caja	1
14	MT08.E.A076	F375_Fro_Gal -1,9	Panel en L frontal opc sin Caja	1
15	MT08.E.A056	P1000_Lat_G al-1,9	Perfil Acople lat_sup Final	1

NOTA: CANTIDAD DE PANELES LATERALES VARÍAN EN FUNCIÓN DE LA POSICIÓN DE LA CELDA EN TRENES ACOPLADOS

Unidades en mm

SOLUCIONES MDS SAS

Descripción: Prosolution AGP — Alt.1650 X Frent.375 X Prof.1000 en Acero CR Galv. cal. 2.5			Fecha: 18/09/2015
Material: Acero CR Galv.	Espesor: 2.5 mm	Peso: 209.72 kg	Diseñó: Correa.L
Código: MT08.E.Y036	Configuración: A1650XF375XP1000_Gal-2.5		Revisó: E.Firacative
Versión: R03			Tipo de Documento: Plano de Ensamble
Tolerancia dimensional y geométrica ISO 2768 m			Pág. 3/3

Departamento: Tableros

Esc. 1:13

Según ISO 5457 / ISO 7200

Propiedad intelectual confiada como secreto industrial. La información contenida no puede ser reproducida ni utilizada para otros fines sin autorización de Industrias Soluciones M.D.S.. Vías estaremos todos los derechos. (Bogotá D.C. - Colombia)

ESQUEMA PARA FABRICACIÓN DISEÑO MECÁNICO / VERSIÓN 0 / VIGENCIA

Impreso el día martes, 16 de febrero de 2016. Formato A3

Escaneado con CamScanner

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE REUNIÓN

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

LUGAR:	COMITÉ VIRTUAL	**ACTA No:**	AJUSTES TÉCNICOS DE OBRA
FECHA:	06 DICIEMBRE 2021	**HORA:**	09:00 Hrs

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
Ct. Juan David Giraldo	Supervisor	
It. Adam Rubio	Asesor electricista DIRAF	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
Ing. Steven Villamizar	Coordinador de obra	
Ing. María Teresa Ojeda	Director de Obra	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
Arq. James Sandoval	Director de Interventoría	
Ing. Lisdy Johana Castro	Coordinador	
Ing. Daniel Waltero	Apoyo profesional	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

1. Zonas de lavado alojamiento E (lavadoras y secadoras).
2. Instalación de duchas a gas alojamiento E.
3. Red de gas alojamiento E, Comedor, Bienestar.
4. Equipos de medida gas, eléctrico y acueducto.
5. Abordar aspectos del acta de visita de asesor electricista de la interventoría.
6. Puertas metálicas alojamiento E.
7. Detalles muebles fijos capilla.

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

1. Se determina en comité que se seguirá las mismas condiciones del alojamiento D y solo se instalará lavadoras en el alojamiento E atendiendo el criterio que quede muy similar o igual al alojamiento D.

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

2. Se acuerda que se instalará duchas eléctricas y se enviará plano arquitectónico a la supervisión para que en conjunto con el IT. Adam Rubio se defina en que puntos se instalaran las duchas eléctricas.
3. Para la cafetería del alojamiento se dejará punto con gaseoducto, y la casa fiscal para alojamiento de altos mandos se dejará punto de gaseoducto.
4. Para los locales del edificio bienestar y la cafetería del alojamiento la supervisión consultará si se debe prever la infraestructura para instalar un equipo de medida.
   - Para los equipos de medida eléctricos también se debe prever la infraestructura para instalación de equipos de medida en cada uno de los espacios de acuerdo a la resolución 003 de 2018.
   - También aplica para los equipos de medida de acueducto.
5. Dentro de los temas que se encuentran en el acta de la visita del asesor electricista de la interventoría se encuentra la presentación de los certificados de calidad de los elementos, el contratista ya presentó las fichas técnicas y los demás se entregaran conforme se vayan adquiriendo los equipos.
   - Las salidas de los puntos de detección de incendios se manejarán con tubería tipo IMC y no se admite EMT, dado que su instalación es tipo intemperie, con stopper para la estación manual.
   - Referente a la planta, a las celdas y al transformador ya se realizó la respectiva reunión y ya se definió las características de los equipos.
   - Con respecto a aterrizaje de puesta a tierra se debe ceñir a los diseños entregados en cumplimiento de la norma y de requerirse un punto adicional debe estar soportado por su respectivo estudio justificando los puntos adicionales.
   - Las mallas del sistema de puesta a tierra deben estar interconectadas en todos los frentes.
   - Instalar sellos en la entrada en los ductos a la entrada a la sub-estación por el tema de filtraciones de agua o ingreso de roedores.
   - No se equipotencializaran las escaleras, dado que se encuentran al interior de la edificación.
   - No habrá necesidad de requerir a la empresa de energía de Popayán, para el acompañamiento de las maniobras eléctricas al interior del comando.
   - Para el armerillo se instalará tubería IMC con sello cortafuegos sin salida de tomacorrientes, sino al exterior, y para la iluminación se puede utilizar luminarias herméticas con difusores en policarbonato, verificando que el requerimiento no solicite antiexplosivas.
   - Se hace la recomendación que para los trabajos de pre-moldeados se debe garantizar profundidad mayor a 0,50m y que los trabajos se realice por profesional calificado.
   - Se hace la recomendación que cada vez que se realice una maniobra se cuente con el acompañamiento de los responsables de MEPOY, DECAU y Región No. 4.
6. Se concerta no realizar red de gaseoducto para el alojamiento.
7. Se concerta no ejecutar cuarto de bombeo para riego, con el atenuante que en las anteriores etapas no se ejecutó las redes que llegan a este cuarto.
8. Se concerta que en el alojamiento E, se instalará puertas metálicas en las zonas húmedas, siguiendo el criterio adoptado en el alojamiento D.
9. Para la capilla se solicita el detalle de los muebles de referencia DMF, y se acuerda que no se ejecutará dado que no se encuentra presupuestalmente.

4. COMPROMISOS

1. Enviar plano alojamiento E a la supervisión para definir los puntos de instalación de ducha eléctrica.
2. Enviar paquete de consultas técnicas a la supervisión para evaluación.

ELABORÓ: INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	30 NOVIEMBRE 2021	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	30 DICIEMBRE 2021		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO No. PN DIRAF 06-6-10138-19

LUGAR: (DIRAF - POPAYÁN - Video Conferencia) **ACTA No:** 76 - Seguimiento DIRAF

FECHA: 08 de enero de 2022 **HORA:** 15:00 H

REPRESENTANTES:		
POR EL CONTRATANTE:	**CARGO**	**FIRMA**
CT Juan David Giraldo	Supervisor PONAL	
POR EL CONTRATISTA:	**CARGO**	**FIRMA**
María Teresa Ojeda	Directora de Obra	
Johan Steven Villamizar Leal	Coordinador de Obra	
Juan Daniel Cabrera	Auxiliar de Ingeniería	
POR LA INTERVENTORÍA:	**CARGO**	**FIRMA**
James Sandoval	Director de Interventoría	
Lisdy Johana Castro Parrado	Coordinadora de Interventoría	
INVITADOS:	**ENTIDAD/CARGO**	**FIRMA**

ORDEN DEL DÍA

1. LECTURA DEL ACTA ANTERIOR

2. AGENDA DEL DÍA

2.1 Avance de Obra
2.2 Verificación de Compromisos
2.3 Aspectos Administrativos
2.4 Aspectos Financieros
2.5 Aspectos Técnicos
2.6 Compromisos

3. DESARROLLO DE LA AGENDA

3.1 AVANCE DE OBRA

3.1.1 El avance de la obra al 31 de diciembre de 2021, es el siguiente:
- Programado: 66,14% ($27.236.587.301,34)
- Ejecutado: 64,19% ($26.432.676.052,57)
- Atraso: 1,95% ($803.911.248,77)

	PROGRAMADO	EJECUTADO
VIGENCIA 2019:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2020:	100,00%	100,00%
VIGENCIA 2021:	100,00%	93,28%
VIGENCIA 2022:	0,00%	0,00%

3.1.2 Actividades Realizadas:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Detallado de estuco y pintura en edificio de bienestar.
- Instalación de cajas y rejillas para registros y sifones edificio de bienestar.
- Aseo general del frente.

NOTA: El contratista está a la espera de la llegada de la dotación y mobiliario para peluquería locales.

VÍA EJE 1

- Sin actividad.

CANCHAS

- Sin actividad.

Comedor:

- Actividades de urbanismo (sembrado de césped).
- Instalación de superboard en interior de la fachada.
- Parapeto en ladrillo.
- Instalación de cielo raso en área de cocina.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Fundición de anden perimetral.

CASETA ELÉCTRICA

- Estuco y pintura.

Bloque A:

- Instalación de perfiles metálicos para confinamiento de muros de fachada.
- Ejecución de pañetes área de cafetería
- Muros en ladrillo tolete para fachadas
- Elementos no estructurales en general.
- Instalación de tubería eléctrica EMT.

PARQUEADERO

- Instalación de bordillos.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes Interiores.
- Armado y encofrado de alfajías en cubierta.
- Ejecución de estucos en muros internos.
- Instalación de pisos grano mármol.
- Canalización de tubería de aguas residuales.
- Instalación de tubería eléctrica EMT.
- Pañetes impermeabilizados en fachada.

Bloque 5:

- Fundición de losas de cubierta.
- Fundición de parapetos en concreto desencofrado de losas de cubierta.
- Desencofrado de losas de cubierta.
- Retiro de casetones de icopor.

VÍA EJE 2.

- Sin actividad.

Capilla:

- Estampado en cemento acrílico fachada de campanario.
- Instalación de estructura para cielo raso.

Auditorio:

- Relleno y compactación con material seleccionado.
- Fundición de losas perimetrales de contrapiso.
- Fundición de columnas.
- Armado de acero de refuerzo para zapatas y arranque de columnas.

SG-SST:

- Seguimiento y control de los protocolos de bioseguridad.
- Control al ingreso del Comando para personal operativo y administrativo.

3.2 VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS.

3.2.1. El contratista presentará las memorias del balance el día 02 de diciembre. El compromiso se dio por cumplido.

3.2.2. Interventoría radicará acta de corte 20 a la supervisión el día 02 de diciembre. La interventoría radico en su momento la respectiva documentación.

3.2.3. Revisión actas de seguimiento de la 70 a 74. Las actas se encuentran en revisión y están pendientes de firmas por las respectivas partes.

3.2.4. Programar reunión técnica para definir ajustes de Alojamiento E. La reunión se realizó el día 06 de diciembre de 2021 y se remitió la respectiva acta a las partes.

3.2.5. Programar reunión con los especialistas electricistas para definir temas pendientes. En la reunión del día 06 de diciembre se tocaron los respectivos temas y se remitió el acta a los asistentes para su revisión.

3.3 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.

3.3.1. PERSONAL EN OBRA: De acuerdo con las actividades que se están desarrollando en la obra, para los diferentes frentes de trabajo, en la presente semana (3 al 7 de enero de 2022) el contratista a contado en promedio con el siguiente personal.

Personal Administrativo	12
Personal Operativo (servicios varios)	12
Bienestar y Paisajismo	03
Edificio E (Alojamiento)	22
Bloque B1 (Comedor)	04
Bloque B (Auditorio y Capilla)	06
Bloque A (SIES)	04
Bloque 5 (Armerillo-Intendencia)	07
Aseo	2
TOTAL	**60**

3.3.2. GESTIÓN DE LA DIRAF ANTE LA AEROCIVIL. La supervisión hará el acercamiento el día martes 11 de enero de 2022 a fin de gestionar la visita al proyecto por parte de la AEROCIVIL.

3.3.3. GESTIÓN DE LA DIRAF DE LA REGIÓN PARA EL INGRESO A CUARTO DE BOMBAS. La supervisión hará la averiguación ante el Comando de Región No. 4, para que se brinde información en que va el proceso de los mantenimientos y cuando se puede hacer intervención por parte del contratista.

El contratista informa que se debe hacer una reunión con el personal encargado del mantenimiento de las canchas, y brindarles una capacitación en cuanto al manejo adecuado de las canchas y de la pista atlética.
La supervisión solicita que se deje soporte mediante acta, la capacitación impartida en cuanto al mantenimiento de las canchas y de la pista atlética.

Referente al acta de entrega de parqueaderos está pendiente la firma del señor General Pablo Ferney Ruiz Garzón, Comandante de Región No. 4 y por parte del señor Coronel Jesús Enrique Quintero Rave

3.4. ASPECTOS FINANCIEROS.

3.4.1. La supervisión solicita que se debe presentar una contingencia para el cumplimiento de la reserva presupuestal de la vigencia 2021, sin modificar, ni interferir con la programación de las actividades de la vigencia 2022

3.5 ASPECTOS TÉCNICOS.

3.5.1. ACTIVIDADES A DESARROLLAR LA SIGUIENTE SEMANA:

Bienestar y Paisajismo:

EDIFICIO C

- Detallado de estuco y pintura en edificio de bienestar.
- Instalación de cajas y rejillas para registros y sifones edificio de bienestar.
- Aseo general del frente.

NOTA: El contratista está a la espera de la llegada de la dotación y mobiliario para peluquería locales.

VÍA EJE 1

- Sin actividad.

CANCHAS

- Sin actividad.

Comedor:

- Actividades de urbanismo (sembrado de césped).
- Instalación de superboard en interior de la fachada.
- Parapeto en ladrillo.
- Instalación de cielo raso en área de cocina.

SUB ESTACIÓN ELÉCTRICA

- Fundición de anden perimetral.

CASETA ELÉCTRICA

- Estuco y pintura.

Bloque A:

- Instalación de perfiles metálicos para confinamiento de muros de fachada.
- Ejecución de pañetes área de cafetería
- Muros en ladrillo tolete para fachadas
- Elementos no estructurales en general.
- Instalación de tubería eléctrica EMT.

PARQUEADERO

- Instalación de bordillos.

Bloque E:

- Mampostería en ladrillo liso bloque No. 5.
- Mampostería con ladrillo tolete.
- Fundición de elementos de confinamiento (vigas y columnetas).
- Aplicación de pañetes Interiores.
- Armado y encofrado de alfajías en cubierta.
- Ejecución de estucos en muros internos.
- Instalación de pisos grano mármol.
- Canalización de tubería de aguas residuales.
- Instalación de tubería eléctrica EMT.
- Pañetes impermeabilizados en fachada.

Bloque 5:

- Fundición de losas de cubierta.
- Fundición de parapetos en concreto desencofrado de losas de cubierta.

- Desencofrado de losas de cubierta.
- Retiro de casetones de icopor.

VÍA EJE 2.

- Sin actividad.

Capilla:

- Estampado en cemento acrílico fachada de campanario.
- Instalación de estructura para cielo raso.

Auditorio:

- Relleno y compactación con material seleccionado.
- Fundición de losas perimetrales de contrapiso.
- Fundición de columnas.
- Armado de acero de refuerzo para zapatas y arranque de columnas.

3.5.2. La supervisión solicita se evalué y se revise presupuestalmente el frente de bienestar y paisajismo dado que en la programación estaba para terminar el 31 de diciembre de 2021.
La interventoría informa que se tiene que reevaluar dado que con la inclusión de los equipos de medida de energía y agua potable se deben ejecutar mediante modificatorio con balance de mayores y menores, dado que no están incluidos presupuestalmente dentro de las cantidades contractuales.
El contratista informa que se debe incluir los gimnasios bio-saludables, bancas y la malla de protección hacia el aeropuerto para dejar el frente totalmente funcionable. Sin embargo, estas actividades no interfieren en la terminación del alcance actual del frente.

La supervisión solicita a la interventoría y al contratista presentar una propuesta del posible mobiliario que se pueda incluir en el modificatorio a tramitar.

4. COMPROMISOS

4.1. Coordinar capacitación para mantenimiento de canchas y pista atlética con el personal del Comando Región No. 4 por parte de la interventoría

4.2. La supervisión indagara sobre la gestión de la visita por parte AEROCIVIL.

4.3. La supervisión consultara con el Comando de Región No. 4 la intervención en la cuarto de bombas

4.4. Presentar contingencia para cumplimiento de la vigencia 2021, por parte del contratista.

4.5 Presentar relación del mobiliario que no esta incluido en cada uno de los frentes, por parte del contratista e interventoría.

ELABORÓ: CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
INTERVENTORÍA

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA NIT: 901.332.578-8		ACTA DE COMITÉ DE OBRA

PROYECTO / CONTRATO NO. PN DIRAF No 06-6-10138-19

Código	DCOB-003	**Fecha**	08 ENERO 2022	**Inicio**	15:00 H	**Fin**	17:00 H	**Lugar**	Video Conferencia
Proyecto	CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN No. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No.1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE					**Asunto**	COMITÉ DE SEGUIMIENTO		
Elaborado por:	CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA					**Próxima Reunión**	14 ENERO 2022		

LISTA DE ASISTENTES

NOMBRE	ENTIDAD	TELÉFONO	E-MAIL	FIRMA
Juan David Giraldo	PONAL GUSEP	313 474 3540	juan.giraldo1141@correo.policia.gov.co	
Johan Steven Villamizar Leal	MIROAL	314 449 73 99	residente2@miroal.com	
María Teresa Ojeda	MIROAL	321 802 4442	director.ponal@gmail.com	
Juan Daniel Cabrera	MIROAL	321 441 0604	AUX.CONTRATOS@miroal.com	
James Sandoval	INTERVENTORÍA	310 401 0931	c.interventorescdp@gmail.com	
Lisdy Johana Castro	INTERVENTORÍA	321 353 7897	Lisdycastro.civilco@gmail.com	

CONSORCIO INTERVENTORES CDP CAUCA
NIT: 901.332.578-8

Bogotá D.C, 22 de marzo de 2022

CIC-DIRAF-0445-2022
DIRECCIÓN GENERAL
VENTANILLA ÚNICA DE CORRESPONDENCIA Y RADICACIÓN
No. RAD. ENTRADA: 017364
HORA:
23 MAR 2022
GUÍA No.
ESPACIO PARA LA RESPUESTA O TRÁMITE
No. RAD. SALIDA:
FECHA DOCUMENTO:

Señores:
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
Ct. Juan David Giraldo Aguirre
Supervisor contrato PN DIRAF 06-310139-19
Carrera 59 No. 26 – 21 Piso 2 – CAN
Bogotá D. C.

REF.: Contrato de Obra PN DIRAF No 06-6-10138-19, cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN Y DOTACIÓN DEL COMANDO DEPARTAMENTO POLICÍA CAUCA, COMANDO POLICÍA METROPOLITANA DE POPAYÁN, COMANDO REGIÓN NO. 4, BLOQUE 5, BLOQUE A, FASE No. 1; EDIFICIO 1, FASE No. 2; COMEDORES, AUDITORIO Y CAPILLA, FASE No. 3; ALOJAMIENTO E, EDIFICIO DE BIENESTAR Y PAISAJISMO, FASE No. 4, A PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE REAJUSTE".

Asunto: Respuesta oficio No. GS-2022-008895 Solicitud Informe Estado de Cumplimiento Actas

Cordial saludo,

Dando cumplimiento a nuestras obligaciones derivadas del contrato de consultoría PN DIRAF No. 06-3-10139-19 de 2019 frente al contrato de la referencia, y dando respuesta al oficio No. GS-2022-008895 remitido por parte de la supervisión el día 16 de marzo de 2022, nos permitimos manifestar respetuosamente lo siguiente:

1. En primer lugar, vale la pena recalcar que acorde con el oficio No. CIC-DIRAF-0417-2022 Rad. 010780 del 22 de febrero de 2022, se solicitó a **MIROAL INGENIERÍA S.A.S** rubricar las actas pendientes, con el fin de poder recoger las firmas tanto de la supervisión como de los profesionales de interventoría, a más tardar el día 24 de febrero de 2022. Dado que se había tenido el tiempo suficiente para este trámite.

2. Sin embargo, una vez vencido este último plazo, no se obtuvo respuesta por parte de **MIROAL INGENIERÍA S.A.S**, razón por la cual se remitieron las siguientes actas de seguimiento debidamente firmadas por los profesionales de interventoría, para rubrica de la supervisión mediante oficio CIC-DIRAF-0423-2022 Rad 012233.

No. Acta	Fecha de comité
Acta de Seguimiento No. 70	08-ago-21

No. Acta	Fecha de comité
Acta de Seguimiento No. 71	14-ago-21
Acta de Seguimiento No. 72	20-ago-21
Acta de Seguimiento No. 73	28-ago-21
Acta de Seguimiento No. 74	08-oct-21
Acta de Seguimiento No. 75	30-nov-21
Acta de Seguimiento No. 76	08-ene-22
Comité Asesores Electricistas	09-nov-21
Comité Aprobación Ajustes Técnicos	06-dic-21

3. Dichas actas no cuentan con las firmas de los profesionales de obra dado que se estableció como último plazo de entrega el 24 de febrero de 2022, y no se obtuvo respuesta generando con ello un silencio administrativo debido a la falta de respuesta y/o pronunciamiento sobre las mismas.

4. Por lo anterior, se procedió a recoger las firmas correspondientes para que reposen en el archivo de la Entidad e interventoría, sin que esto sirva como excusa para que el contratista aduzca desconocimiento de las mismas, dado que dentro de las obligaciones administrativas del contratista y sus profesionales, es estar presente en las reuniones y/o comités que se efectúen durante la ejecución del proyecto, como también la firma oportuna de las actas que se elaboren como resultado de dichas reuniones y/o comités, obligación que a la fecha no fue cumplida.

De antemano agradecemos la atención prestada.

Cordialmente,

CLEMENTE ALFREDO BUITRAGO AMARILLO
Representante Legal
Consorcio Interventores CDP Cauca

Copia: Archivo

Anexos: oficios relacionados (4 folios)