- SE INICIA CON LA INSTALACIÓN DE LAS LAMINAS DE FIBRO CEMENTO PARA LA CUBIERTA DEL APTO 502.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA 30 DE DICIEMBRE 2023

ESTADO DEL CLIMA: DÍA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISOR HSE, 1 OFICIAL Y 4 AYUDANTES.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON EL MONTAJE DE LOS PERFILES PHR EN C PARA LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DEL APTO 502.

- SE INICIA LA APLICACIÓN DE EMULSION ASFALTICA PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS VIGAS CANALES DE LOS APTO 501 Y 502.
- SE PRESENTAN INCONVENIENTES PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS VIGAS CANALES Y LA INSTALACIÓN DE LAS LAMINAS DE TECHO POR PRESENCIA DE ANTENAS DE SERVICIO DE TV POR CABLE, LAS CUALES IMPIDEN QUE SE CONTINUE CON ESTAS LABORES, LA INTERVENTORIA LE INDICA AL CONTRATISTA DE OBRA QUE DEBE HACER LA SOLICITUD DE REUBICACIÓN DE ESTAS ANTENAS AL ADMINISTRADOR DEL EDIFICIO MURILLO SE FIRMA PATIÑO

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 3 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISOR

HSE, 1 oficial y 3 AYUDANTES

ACTIVIDADES: - SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE LOS TENSORES PARA LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DEL APTO 502.

- SE REALIZA INSTALACIÓN DE LAMINAS DE FIBRO CEMENTO EN APTO 502.
- SE REALIZA LA CONTRATACIÓN DEL SUPERVISOR HSE DEL CONTRATISTA DE OBRA, SE ESTA A LA ESPERA DEL ENVIO DE LA DOCUMENTACIÓN A LA INTERVENTORIA PARA SU REVISIÓN.
- SE INSTALAN LOS CABALLETES PARA LA CUBIERTA DEL APTO 502.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 4 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 oficial, 3 AYUDANTES Y 1 HIDRO-SANITARIO.

ACTIVIDADES: SE PRESENTA LA LLEGADA DE LA PERSONA ENCARGADA DE EJECUTAR LAS INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS, SE LE ENTREGAN LOS PLANOS Y SE REALIZA RECORRIDO DE OBRA PARA INICIO DE ACTIVIDADES ENCONTRANDO ALGUNOS INCONVENIENTES PARA LA EJECUCIÓN, COMO LO SON LA EXTRACCIÓN DE NUCLEO EN VIGAS LAS CUALES NO ES RECOMENDABLE PERFORARLAS Y QUE POR TEMAS DE PRESUPUESTO NO SE PODRIAN EJECUTAR, SE ESTA MIRANDO Y ANALIZANDO ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTORIA LA SOLUCION MAS ADECUADA PARA REALIZAR ESTOS BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS SIN AFECTAR LA EDIFICACIÓN NI ALTERAR EL PRESUPUESTO.

HSE, 1 oficial y 3 AYUDANTES.
ACTIVIDADES: - SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE LOS TENSORES PARA LA ESTRUCTURA DE CUBIERTA DEL APTO 502.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE LAMINAS DE FIBRO CEMENTO EN APTO 502.
- SE REALIZA LA CONTRATACIÓN DEL SUPERVISOR HSE DEL CONTRATISTA DE OBRA, SE ESTA A LA ESPERA DEL ENVIO DE LA DOCUMENTACIÓN A LA INTERVENTORIA PARA SU REVISIÓN.
- SE INSTALAN LOS CABALLETES PARA LA CUBIERTA DEL APTO 502.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 4 DE ENERO 2024
ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO
PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES Y 1 HIDRO-SANITARIO.
ACTIVIDADES: SE PRESENTA LA LLEGADA DE LA PERSONA ENCARGADA DE EJECUTAR LAS INSTALACIONES HIDRO-SANITARIAS, SE LE ENTREGAN LOS PLANOS Y SE REALIZA RECORRIDO DE OBRA PARA INICIO DE ACTIVIDADES ENCONTRANDO ALGUNOS INCONVENIENTES PARA LA EJECUCIÓN, COMO LO SON LA EXTRACCIÓN DE NUCLEO EN VIGAS LAS CUALES NO ES RECOMENDABLE PERFORARLAS Y QUE POR TEMAS DE PRESUPUESTO NO SE PODRIAN EJECUTAR, SE ESTA MIRANDO Y ANALIZANDO ENTRE CONTRATISTA E INTERVENTORIA LA SOLUCION MAS ADECUADA PARA REALIZAR ESTOS BAJANTES DE AGUAS LLUVIAS SIN AFECTAR LA EDIFICACION NI ALTERAR EL PRESUPUESTO.

- SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE LOS TENSORES EN APTO 504.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 5 DE ENERO DE 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES Y 1 HIDRO-SANITARIO

ACTIVIDADES: SE REALIZA PRUEBAS DE LOS BAJANTES, DE AGUAS LLUVIAS EXISTENTES, ENCONTRANDO QUE ESTOS ESTAN EN PERFECTO ESTADO AL IGUAL QUE LA TUBERIA, ASI MISMO SE VERIFICO QUE LAS DESCARGAS DE LAS VIGAS CANALES FUERAN LAS ADECUADAS, EVITANDO ASI EMPOZAMIENTO DE LAS AGUAS LLUVIAS DESPUES DE INSTALADO EL MANTO ASFALTICO; ENCONTRAMOS TAMBIEN QUE LOS DESAGUES FINALES DE ESTAS AGUAS UNA VEZ LLEGADAS A NIVEL DE PISO ESTAN OBSTRUIDAS (TAPADAS) POR LO CUAL SI SE HACE NECESARIO BUSCAR LA SOLUCIÓN PARA EVACUAR ESTAS AGUAS A NIVEL DE PISO, SE LE PIDE AL CONTRATISTA PRESENTAR UN BREVE INFORME DE LA POSIBLE SOLUCIÓN.

- SE REALIZA CONTEO DE LOS CMS DE LAS LAMINAS DE CUBIERTA SOBRE LAS VIGAS CANALES, PARA PODER HACER EL DOBLEZ EN LAS ONDULACIONES DE LAS LAMINAS CONTRA LA VIGA CANAL.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA.

FECHA: 6 DE ENERO 2024
ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO
PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 3 AYUDANT
ACTIVIDADES: SE INICIA CON LA PLANTILLA DE NIVELACIÓN DE LA LOSA SUPERIOR DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUES ELEVADOS.
- SE REALIZA DESMONTE DE LOS 5 TANQUES PLÁSTICOS QUE ALMACENAN AGUA, ESTOS SE BAJAN AL QUINTO PISO.
- SE APLICA LA PRIMERA MANO DE EMULSIÓN ASFALTICA A LA PLANTILLA DE NIVELACIÓN DE LA PLACA DE LOS TANQUES.
- SE INICIA PLANTILLA DE NIVELACIÓN DE LA LOSA INFERIOR DONDE ESTAN LOS OTROS 5 TANQUES ELEVADOS.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 9 DE ENERO 2024
ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO
PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES, 1 HIDRO-SANITARIO Y 1 OFICIAL DE CIELO RASO.
ACTIVIDADES: SE REALIZA DESMONTE DE CIELO RASO DEL APTO 502.
- SE INSTALAN LAS TUBERIAS DE VENTILACIÓN EN PVC DE 2" PARA LOS 4 APTOS, ESTAS TUBERIAS SON SACADOS POR LAS VIGAS CANALES ENTRE LOS LAMINAS Y LA VIGA.
- SE INICIA CON LA INSTALACIÓN DEL MANTO

ASFALTICO DE 3mm PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE LA LOSA SUPERIOR DONDE ESTAN UBICADOS LOS 5 TANQUES ELEVADOS.

- SE APLICA PINTURA REFLECTIVA (Alumol) PARA MANTO ASFALTICO IMPERMEABILIZANTE INSTALADO EN LA LOSA DE CUBIERTA DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUE ELEVADOS.
- INICIA LABORES EL OFICIAL QUE TIENE A CARGO LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO EN DRY WALL, TOMANDO PRIMERO. LOS NIVELES PARA LA COLOCACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL APTO 504
- EL CONTRATISTA HACE EL SUMINISTRO DEL MATERIAL PARA EL CIELO RASO.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 10 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES, 1 PLOMERO, 1 OFICIAL DE CIELO RASO Y 1 AYUDANTE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE REALIZA TRASIEGO DE ESCOMBROS AL PUNTO DE ACOPIO EN PRIMER PISO, DE LOS ELEMENTOS DE TECHO Y CIELO RASO DESMONTADO DEL APTO 502.

- SE INICIA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA DE CIELO RASO EN APTO 504
- SE REALIZA LA IMPERMEABILIZACIÓN EN SU TOTALIDAD DE LA LOSA SUPERIOR DE CUBIERTA DONDE ESTAN UBICADOS LOS 5 TANQUES PLASTICOS ELEVADOS Y SE APLICA LA PINTURA REFLECTIVA (Alumol).

- SE REALIZA LIMPIEZA Y REINSTALACIÓN DE LOS PRIMEROS 5 TANQUES ELEVADO PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA.
- SE INICIA INSTALACIÓN DE MANTO ASFALTICO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS VIGAS CANALES DE LOS APTOS 503 Y 504.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA 11 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES, 1 PLOMERO 1 OFICIAL DE CIELO RASO Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: - SE REALIZA TRASIEGO DE ESCOMBROS A PUNTO DE ACOPIO EN PRIMER PISO, ESTOS ESCOMBROS SON DEL DESMONTE DE CIELO RASO Y LAS LAMINAS DE CUBIERTA.

- SE REALIZA DESMONTE DE LOS 5 TANQUES ELEVADOS FALTANTES DE LA LOSA DE CUBIERTA INFERIOR, ESTOS TANQUE SON BAJADOS A LA QUINTA PLANTA PARA HACERLES LIMPIEZA.
- SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA PARA CIELO RASO DEL APTO 504.
- SE REALIZA EN SU TOTALIDAD EL ALISTADO EN MORTERO PARA LA LOSA INFERIOR DONDE ESTAN UBICADOS LOS 5 TANQUES ELEVADOS FALTANTES.
- SE REALIZA LA IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA A LA PLANTILLA O ALISTADO EN MORTERO PARA IMPERMEABILIZACIÓN DE LA PLACA.

FECHA: 12 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES, 1 OFICIAL DE CIELO RASO Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE LA ESTRUCTURA DEL CIELO RASO DEL APTO 504.

- SE CONTINUA [redacted] LA INSTALACIÓN DEL MANTO ASFALTICO PARA LAS VIGAS CANALES DE LOS APTOS 503 Y 504, QUEDANDO LA VIGA CANAL INTERNO CON TODO EL MANTO INSTALADO.
- SE REALIZA EL ENSOLOSE PARA CUBRIR LAS ONDULACIONES DE LAS LAMINAS DE CUBIERTA CON MORTERO 1:4 EN EL APTO 504.
- SE REALIZA TRASIEGO DE ESCOMBROS A PUNTO DE ACOPIO EN PRIMER PISO.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA.

FECHA: 13 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL, 3 AYUDANTES, 1 oficial y un AYUDANTE DE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE INICIA INSTALACIÓN DE LAMINAS DE CIELO RASO CON DRYWALL RH EN APTO 504.

- SE REALIZA TRASIEGO DE ESCOMBROS A PUNTO DE ACOPIO EN PRIMER PISO.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE CABLE DUPLEX EN PUNTOS DE ILUMINACIÓN, PARA EXTENDER EL PUNTO A SITIO DE UBICACIÓN DE LAS LUMINARIAS EN

APTO 504.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 15 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA, RESIDENTE DE INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE PARA CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE PARA PAÑETES.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE LAMINAS DE CIELO RASO EN APTO 504.

- SE INICIA PAÑETES DE PLACA DE CUBIERTA DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUES ELEVADOS.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 16 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE PAÑETES.

ACTIVIDADES: SE FINALIZA INSTALACIÓN DE LAMINAS DE CIELO RASO EN APTO 504, QUEDA PENDIENTE LA INSTALACIÓN DE LAS DILATACIONES ZETA Y EL ACABADO FINAL.

- SE CONTINUA CON LOS PAÑETES DE PLACA DE CUBIERTA DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUES ELEVADOS.
- SE FINALIZA PAÑETE BAJO PLACA DE LA LOSA INTERIOR DE CUBIERTA.

- SE REALIZA DEMOLICIÓN DE PAÑETES DE PLACA Y DE MUROS EN AREAS COMUNES DE LOS APTOS 503 Y 504
- SE INICIA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA DE CIELO RASO, PARA APTO 502.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 17 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE PARA PAÑETES Y OFICIAL PARA IMPERMEABILIZACIÓN.

ACTIVIDADES: SE REALIZAN PAÑETES DE PLACA Y MUROS EN AREAS COMUNES.

- SE REALIZA INSTALACIÓN DE MORTERO PARA ENGOLOSE DE ONDULACIONES DE LAMINAS DE CUBIERTA. EN 502 Y 5
- SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CIELO RASO EN APTO 502.
- SE INICIO INSTALACIÓN DE LAMINAS DE CIELO RASO EN APTO 502.
- SE INSTALAN LOS TENSORES Y TIRANTILLOS EN APTO 503.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 19 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTE DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 0 OFICIAL Y 0 AYUDANTE DE PAÑETES, 1 OFICIAL Y 2

AYUDANTES PARA IMPERMEABILIZACIÓN

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA Y LAMINAS DE DRYWALL PARA CIELO RASO EN APTO 502.

- SE REALIZAN PAÑETES DE FACHADA EN MUROS DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUES ELEVADOS.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

FECHA: 19 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIOL Y 3 AYUDANTES DE CUBIERTA E IMPERM, 1 OFICIOL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIOL Y 1 AYUDANTE DE PAÑETES.

ACTIVIDADES: SE REALIZA ENGOLOSE EN ONDULACIONES DE LAMINAS EN APTO 501

- SE REALIZA BAJADA DE ESCOMBROS DE CUBIERTA A QUINTO PISO
- SE FINALIZAN PAÑETES DE MUROS EN ENCHAPES DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUE ELEVADOS
- SE CONTINUA CON INSTALACIÓN DE CIELO RASO EN APTO 502
- SE FINALIZA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LA PLACA DE PISO DONDE ESTAN UBICADOS LOS 5 TANQUES ELEVADOS RESTANTES Y SE APLICA ALUMOL.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

FECHA: 20 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTES DE

OBRE E INTERVENTORIA, SUPERV
SORES HSE, 1 OFICIOL Y 1 AY
DANTE DE CIELO RASO, 1 OFIC
Y 1 AYUDANTE DE ACABADOS,
1 OFICIOL Y 1 AYUDANTE DE
IMPERMEABILIZACIÓN

ACTIVIDADES: APLICACIÓN DE GRANIPLAST EN PLACA DE CUBIERTA, DE ÁREAS COMUNES.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE LOS TANQUES ELEVADOS DE LA PLACA INTERIOR (MEZANIN
- SE REALIZA PINTURA [redacted] DE LOS FLANCHES EN LÁMINA GALVANIZADA PARA CUBIERTAS Y VIGAS CANALES, CON WASHPRIMER Y LUEGO SE LE DA UN ACABADO CON ESMALTE TIPO INDUSTRIAL COLOR NEGRO.
- SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO EN APTO 503.

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

FECHA: 22 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DÍA SOLEADO Y SE PRESENTAN VIENTOS MUY FUERTE.

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORÍA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORÍA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL PARA FLANCHES.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA PINTURA DE FLANCHES METÁLICOS PARA CUBIERTAS.
- SE INICIA ACABADO DE CIELO RASO EN APTO 502 Y 503 COLOCANDO CINTA DE PAPEL EN JUNTAS DE LÁMINA, COLOCANDO DILATACIONES ZETA Y ENMASILLADO
- SE SUSPENDE LAS ACTIVIDADES EN ALTURAS POR FUERTES VIENTOS DE MÁS DE 20 KM/H.

CONTRATISTA INTERVENTORÍA

FECHA: 23 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORÍA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE GRANIPLAST, 1 OFICIAL PARA FLANCHES.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA APLICACIÓN DE GRANIPLAST EN MUROS DE AREAS COMUNES.

- SE INICIA LA INSTALACIÓN DE FLANCHES EN LAMINA GALVANIZADA EN LOS VIGAS CANALES DE LOS APTOS 503 Y 501.
- SE INICIA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA PARA CIELO RASO EN APTO 501
- SE REALIZO LA APLICACIÓN DE GRANIPLAST EN LOS MUROS DE FACHADA DONDE ESTAN UBICADOS LOS TANQUES ELEVADOS.

CONTRATISTA INTERVENTORÍA

FECHA: 24 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORÍA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE ACABADO DE CIELO RASO EN APTO 502

FECHA: 25 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO CON FUERTES VIENTOS.

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA, DIRECTOR DE INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISOR HSE DE INTERVENTORIA Y OBRA, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CUBIERTAS

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON ACABADOS DE CIELO RASO (LISADO) EN APTO 504.

- SE INSTALAN TENSORES Y TIRANTILLOS EN ESTRUCTURA METALICA DE CUBIERTA DEL APTO 501
- SE REALIZA ENGOLOSE EN LAS ONDULACIONES DE LOS LAMINAS POR LA PARTE EXTERIOR DE LOS APTOS 503-504.

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 26 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO CON FUERTES VIENTOS.

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA E INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, 1 OFICIAL Y 2 AYUDANTE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA DE CIELO RASO EN APTO 503

- SE REALIZA INSTALACIÓN DE MANTO ASFALTICO EN LAS VIGAS CANALES DE LOS APTOS 501 Y 502
- DEBIDO A LOS FUERTES VIENTOS, EL CERRAMIENTO PROVISIONAL DE OBRA SE DESPLOMO POR LO QUE EL

CONTRATISTA LA ESTA REPARANDO.
- SE REALIZA TRASIEGO DE MATERIALES DEL PRIMER AL QUINTO PISO.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

FECHA: 27 DE ENERO 2024
ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO
PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA E INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 2 AYUDANTES DE IMPERMEABILIZACION, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO
ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA INSTALACION DE FLANCHES PARA VIGAS CANALES DE APTOS 501 Y 502.
- SE CONTINUA CON INSTALACION DE ESTRUCTURA METALICA PARA CIELO RASO EN APTO 503
- SE APLICA PINTURA REFLECTIVA (ALUMOL) A MANTO ASFALTICO PARA IMPERMEABILIZACION DE VIGA CANAL DE APTO 503 Y 504.

CONTRATISTA INTERVENTORIA

FECHA: 29 DE ENERO 2024
ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO.
PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA E INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 3 AYUDANTES DE IMPERMEABILIZACION, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE PARA CIELO RASO.

ACTIVIDADES: SE REALIZA PINTURA PARA FLANCHES.

- SE CONTINUA CON INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA EN APTO 503 PARA CIELO RASO.
- SE CONTINUA CON INSTALACIÓN DE FLANCHES PARA VIGAS CANALES DE APTOS 501 Y 502.
- SE REALIZA INSTALACIÓN DE LÁMINAS EN APTO 503.
- SE REALIZA EL ENCOLOSE CON MORTERO DEL REMATE DE LA CUBIERTA CONTRA LAS CULATAS DEL EDIFICIO
- SE REALIZA LAVADO DE TAPAS DE TANQUES ELEVADOS

CONTRATISTA

INTERVENTORÍA

FECHA: 30 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DÍA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA E INTERVENTORÍA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORÍA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE DE CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 2 AYUDANTES PARA IMPERMEABILIZACIÓN.

ACTIVIDADES: SE REALIZA INSTALACIÓN DE MANTO ASFÁLTICO Y PINTURA REFLECTIVA PARA LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LA VIGA CANAL DE LOS APTO 501 Y 502 QUEDANDO YA ESTOS 2 APTO CON EL 100% DE LA IMPERMEABILIZACIÓN EJECUTADA.

- SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE LOS FLANCHES PARA VIGAS CANALES DE APTOS 501 Y 502 QUEDANDO EN UN 100% DE EJECUCIÓN DE ESTA ACTIVIDAD EN ESTOS APTOS.
- SE CONTINUA CON INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METÁLICA DE CIELO RASO E INSTALACIÓN DE

LAMINAS EN APTO 503.

- SE CONTINUA CON EL ENGOLOSE CON MORTERO PARA LAS ONDULACIONES DE LAS LAMINAS DE LA PARTE EXTERIOR EN APTOS 501 Y 502

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FECHA: 31 DE ENERO 2024

ESTADO DEL CLIMA: DIA SOLEADO

PERSONAL DE OBRA: DIRECTOR DE OBRA E INTERVENTORIA, RESIDENTES DE OBRA E INTERVENTORIA, SUPERVISORES HSE, 1 OFICIAL Y 1 AYUDANTE PARA CIELO RASO, 1 OFICIAL Y 2 AYUDANTES PARA IMPERMEABILIZACIÓN E INSTALACIÓN DE FLANCHES.

ACTIVIDADES: SE INICIA INSTALACIÓN DE ESTRUCTURA METALICA PARA CIELO RASO DE APTO 501.

- SE FINALIZA INSTALACION DE LAMINAS DE CIELO RASO EN APTO 503.
- SE CONTINUA CON LA INSTALACIÓN DE FLANCHES EN VIGAS CANALES DE LOS APTOS 503 Y 502
- SE CONTINUA CON LA IMPERMEABILIZACIÓN DE LAS VIGAS CANALES DE LOS APTOS 503 Y 504
- SE FINALIZA LA APLICACIÓN DEL MORTERO PARA REMATES DE CUBIERTA CONTRA LOS MUROS DE CULATAS (ENGOLOSE)
- SE REALIZA LIMPIEZA GENERAL EN LOS 4 APTOS Y SE HACE TRASIEGO DE ESCOMBROS A PUNTO DE ACOPIO EN PRIMER PISO

CONTRATISTA

INTERVENTORIA

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS)

BUILDING TRUST

Alumol

SECCION 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificación del producto

Nombre del producto: Alumol
Código: 100000027031

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Uso del producto:

✓ Recubrimiento reflectivo para protección de impermeabilizaciones y cubiertas.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/ Distribuidor: Sika Colombia S.A.S.
Vereda Canavita km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá, Cundinamarca
Colombia
col.sika.com

Número de Teléfono: (+571) 878 – 6333
Número de Fax: (+571) 878 – 6666
Dirección de email de la persona responsable de esta FDS: controlcalidad.lab@co.sika.com

1.4 En caso de emergencia: CISPROQUIM
Bogotá: 2886012 / 2886355
Resto del país: 01 8000 916012

SECCION 2: Identificación de los peligros

2.1 Clasificación SGA

Líquidos inflamables:	Categoría 2
Toxicidad aguda (Inhalación):	Categoría 4
Corrosión o irritación cutáneas:	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves:	Categoría 2A
Sensibilización cutánea:	Categoría 1
Toxicidad específica en determinados órganos – exposiciones repetidas (Inhalación):	Categoría 2
Toxicidad acuática aguda:	Categoría 2

2.2 Elementos de la etiqueta



Palabra de advertencia: Peligro

Indicaciones de peligro:

H225 Líquido y vapores muy inflamables.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H319 Provoca irritación ocular grave.
H332 Nocivo en caso de inhalación.
H401 Tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Prevención:
P201 Pedir instrucciones especiales antes del uso.
P202 No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad.
P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
P233 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P240 Toma de tierra y enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor.
P241 Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación/antideflagrante.
P242 No utilizar herramientas que produzcan chispas.
P243 Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas.
P260 No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/el aerosol.
P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.
P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P272 Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
Intervención:
P303 + P361 + P353 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.
P304 + P340 + P312 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal.
P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P308 + P313 EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.
P333 + P313 En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.
Almacenamiento:
P403 + P235 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener en lugar fresco.
P405 Guardar bajo llave.

Eliminación:
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros peligros que no dan lugar a la clasificación
Ninguna conocida.

SECCION 3: Composición /información sobre los componentes

Sustancia/preparado: Solución de asfalto en hidrocarburos alifáticos, con aluminio.

Componentes peligrosos

Nombre del producto o ingrediente Identificadores	Concentración (%w/w)
Queroseno CAS: 8008-20-6	20% - 40%
Solvente hidrocarburo alifático	10% – 20%
Pasta de Aluminio	10% – 20%

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente, como PBT o mPmB o tenga asignado un límite de exposición laboral y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

SECCION 4: Primeros auxilios

Recomendaciones generales:
Retirar a la persona de la zona peligrosa.
Consultar a un médico.
Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado:
Sacar al aire libre.
Consultar a un médico después de una exposición importante.

En caso de contacto con la piel:
Retirar inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
Eliminar lavando con jabón y mucha agua.
Si los síntomas persisten consultar a un médico.

En caso de contacto con los ojos:
Enjuagar inmediatamente los ojos con abundante agua.
Retirar las lentillas.
Manténgase el ojo bien abierto mientras se lava.
Si persiste la irritación de los ojos, consultar a un especialista.

Si es ingerido:
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante.
No dar leche ni bebidas alcohólicas.
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.
Consultar al médico.

Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:
Efectos irritantes
Efectos sensibilizantes
Problemas respiratorios
Reacciones alérgicas
Lacrimación excesiva
Dolor de cabeza

Dermatitis
Ver la Sección 11 para obtener información detallada sobre la salud y los síntomas.

Notas para el médico: Tratar sintomáticamente.

SECCION 5: Medidas de lucha contra incendios

Características inflamables

Temperatura de ignición: aprox. 50 °C
Método: Copa cerrada

Medios de extinción apropiados: Espuma resistente al alcohol
Dióxido de carbono (CO2)
Producto químico en polvo

Medios de extinción no apropiados: Agua
Chorro de agua de gran volumen

Peligros específicos en la lucha contra incendios: No usar un chorro compacto de agua ya que puede dispersar y extender el fuego.

Productos de combustión peligrosos: Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
Dióxido de Carbono
Monóxido de Carbono

Métodos específicos de extinción: El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.
Las prendas para bomberos (incluidos cascos, guantes y botas de protección) conformes a la norma europea EN 469 proporcionan un nivel básico de protección en caso de incidente químico.

SECCION 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia: Utilícese equipo de protección individual.
Retirar todas las fuentes de ignición.
Negar el acceso a personas sin protección.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar que el producto penetre en el alcantarillado. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas.

Métodos y material de contención y de limpieza: Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión: Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar. Tomar medidas de precaución contra la acumulación de cargas electrostáticas.
Consejos para una manipulación segura: No respirar vapores o niebla de pulverización.
Evitar sobrepasar los límites dados de exposición profesional (ver sección 8).

Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa.
Equipo de protección individual, ver sección 8.
Las personas con antecedentes de problemas de sensibilización de la piel o asma, alergias, enfermedades respiratorias crónicas o recurrentes, no deben ser empleadas en ningún proceso en el cual esta mezcla se esté utilizando.
No fumar, no comer ni beber durante el trabajo.
Tomar medidas de precaución contra descargas electrostáticas.
Disponer de la suficiente renovación del aire y/o de extracción en los lugares de trabajo.
Abrir el bidón con precaución ya que el contenido puede estar presurizado.
Cuando se manejen productos químicos se deben aplicar las medidas estándar de higiene.

Condiciones para el almacenaje seguro: Almacenar en el envase original.
Almacenar en un lugar fresco.
Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado.
Los contenedores que se abren deben volverse a cerrar cuidadosamente y mantener en posición vertical para evitar pérdidas.
Observar las indicaciones de la etiqueta.
Almacenar de acuerdo con la reglamentación local.

SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual

Protección personal

Protección respiratoria: Utilizar protección respiratoria a menos que exista una ventilación de escape adecuada o a menos que la evaluación de la exposición indique que el nivel de exposición está dentro de las pautas recomendadas.
La clase de filtro para el respirador debe ser adecuado para la concentración máxima prevista del contaminante (gas/vapor/aerosol/particulados) que puede presentarse al manejar el producto. Si se excede esta concentración, se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo.

Protección de las manos: Guantes químico-resistentes e impermeables que cumplan con estándares aprobados deben ser utilizados cuando se manejen productos químicos y la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de los ojos: Equipo de protección ocular que cumpla con estándares aprobados debe ser utilizado cuando la evaluación del riesgo indica que es necesario.

Protección de la piel y del cuerpo: Elegir la protección para el cuerpo según sus características, la concentración y la cantidad de sustancias peligrosas, y el lugar específico de trabajo.

Medidas de higiene: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.
No comer ni beber durante su utilización.
No fumar durante su utilización.
Lavarse las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto

Estado físico:	Líquido
Color:	Negro plateado
Olor:	A solvente

Umbral olfativo:	No disponible
pH:	No disponible
Punto de fusión/punto de Congelación:	No disponible
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición:	No disponible
Punto de inflamación:	> 50 °C ASTM D3278
Tasa de evaporación	No disponible
Inflamabilidad (sólido, gas):	No disponible
Tiempo de Combustión:	No aplicable
Velocidad de Combustión:	No aplicable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad:	No aplicable
Presión de vapor:	0,21 hPa (0,16 mmHg)
Densidad de vapor:	No disponible
Densidad:	Aprox. 0,9 g/cm^3
Densidad relativa:	No disponible
Solubilidad(es):	El producto no es soluble en agua
Coeficiente de reparto noctanol/agua:	No disponible
Temperatura de autoinflamación:	No disponible
Temperatura de descomposición:	No disponible
Viscosidad:	Aprox. 5 mPas (20 °C)
Propiedades explosivas:	No disponible
Propiedades comburentes:	No disponible

9.2 Información adicional
Ninguna información adicional

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad: No hay datos de ensayo disponibles sobre la reactividad de este producto o sus componentes

10.2 Estabilidad química: El producto es estable.

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se producen reacciones peligrosas.

10.4 Condiciones que deben evitarse: Evitar todas las fuentes posibles de ignición (llama o chispa). No someter a presión, corte, soldadura con latón, taladrar, esmerilar o exponer los envases al calor o fuentes térmicas.

10.5 Materiales incompatibles: Reactivo incompartible con los siguientes materiales:
Materiales oxidantes.

10.6 Productos de descomposición peligrosos: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda
Componentes:
Queroseno:
Toxicidad oral aguda: DL50 Oral (Rata): 5.000 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación: CL50 (Rata): > 5,28 mg/l
Tiempo de exposición: 4 h

Toxicidad cutánea aguda: DL50 cutánea (Conejo): 2.000 mg/kg

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad
Sin datos disponibles

Persistencia y degradabilidad
Sin datos disponibles

Potencial de bioacumulación
Sin datos disponibles

Movilidad en el suelo
Sin datos disponibles

Otros efectos adversos
Producto:
Información ecológica complementaria: No existe ningún dato disponible para ese producto.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos
Producto
Métodos de eliminación: Evitar o minimizar la generación de residuos cuando sea posible.
La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.
Desechar los sobrantes y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado a su eliminación.
Incinerar en hornos o plantas de combustión aprobadas por las autoridades locales.

Empaquetado: Vaciar el contenido restante.
Eliminar como producto no usado.
No reutilizar los recipientes vacíos.
No queme el bidón vacío ni utilizar antorchas de corte con él.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR/RID-ADN	IMDG	IATA
14.1 Número ONU	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquido inflamable, n.e.p. Queroseno	Líquido inflamable, n.e.p. Queroseno	Líquido inflamable, n.e.p. Queroseno
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte	3 	3 	3 
14.4 Grupo de embalaje	III	III	III

14.5 Peligros para el medio ambiente	No	No	No
14.6 Información adicional		**Emergency schedules (EmS)** F-E, S-D	-
Código de clasificación			

14.7 Transporte a granel: No disponible
con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o la mezcla
Reglamento de la UE (CE) nº. 1907/2006 (REACH)
Anexo XIV - Lista de sustancias sujetas a autorización
Anexo XIV
Ninguno de los componentes está listado.
Sustancias altamente preocupantes
Ninguno de los componentes está listado.

Contenido de COV (EU): VOC (w/w): 52%

Peligros OSHA
No Aplica

Legislación nacional
NTC 1692:1998, Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado.
Norma técnica NTC-ISO 5500 gestión del transporte de carga terrestre
Ley 55 del 2 de julio de 1993, Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo.
Decreto 1609 de 2002 Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

Clase de almacenamiento:
NTC 3972:1996, Transporte de mercancías peligrosas clase 9. Sustancias peligrosas varias. Transporte terrestre por carretera. Requisitos generales para el transporte. Segregación.

15.2 Evaluación de la seguridad química
No hay datos disponibles

SECCIÓN 16: Otra Información

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

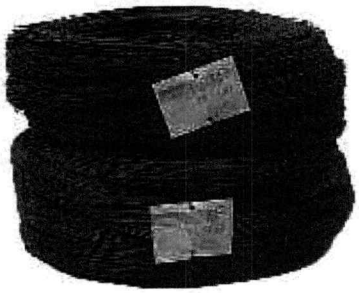
Abreviaturas y acrónimos:
ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
CLP = Reglamento sobre Clasificación, Etiquetado y Envasado [Reglamento (CE) No 1272/2008]
DNEL = Nivel sin efecto derivado
Indicación EUH = Indicación de Peligro específica del CLP
PNEC = Concentración Prevista Sin Efecto
RRN = Número de Registro REACH

Aviso al lector

La información contenida en esta ficha de datos de seguridad corresponde a nuestro nivel de conocimiento en el momento de su publicación. Quedan excluidas todas las garantías. Se aplicarán nuestras condiciones generales de venta en vigor. Por favor, consulte la Hoja de Datos del Producto antes de su uso y procesamiento.

Alambre Negro

Características



Alambre de acero trefilado con tratamiento térmico de recocido

Ventajas y Beneficios

- Tratamiento térmico que le permite la maleabilidad necesaria para ser usado en diversos tipos de amarres.
- No se revienta.



Usos

Diversos tipos de amarres, especialmente para formar armaduras con varillas de construcción.

Sello de Calidad

El alambre recocido negro está certificado con sello de calidad bajo la norma NTC 115 Alambre trefilado de acero de bajo carbono para usos generales.



HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Emulsion Asfaltica Sika®

IMPERMEABILIZANTE ASFÁLTICO PARA CUBIERTAS Y TERRAZAS DE BUENA DURABILIDAD

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** forma con el producto **Sika-Felt** (tela de fibra de poliéster, refuerzo) un sistema para impermeabilizar.

USOS

La impermeabilización en frío de techos, terrazas, cubiertas y viga canales o cualquier cubierta en madera, concreto o mortero. Reparación de impermeabilizaciones deterioradas. Como imprímante para la colocación de **Sika Manto** y telas asfálticas.

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Fácil aplicación.
- Excelente adherencia a superficies secas o húmedas.
- Listo para usar, no necesita calentarse.
- No es tóxica.
- Aplicable sin precauciones especiales, por ser libre de solventes.
- Diferentes presentaciones de acuerdo con la necesidad. Amplia red de distribución

INFORMACION DEL PRODUCTO

Empaques	Tarro	3.5 kg
	Plastico	18.0 kg
	Tambor	200 kg
Vida en el recipiente	Un (1) año desde la fecha de su producción.	
Condiciones de Almacenamiento	Almacene el producto en su envase original bien cerrado en lugar fresco y bajo techo. Transportar con las precauciones normales para productos químicos.	

INSTRUCCIONES DE APLICACION

Consumo:

Emulsion Asfaltica Sika®	(como imprimante) diluído en agua 1:3 aprox. 50 gr/m².
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m² por capa.
SikaFelt	Rollo de 1,20 m x 40 m, cubre 44 m²
Emulsion Asfaltica Sika®	Aprox. 800 gr/m² por capa.
Alumol	Aprox. 110 gr / m².

PREPARACION DEL SUSTRATO

Las pendientes y bajantes deben ser las adecuadas para evitar empozamientos de agua. La superficie debe estar limpia y libre de polvo u otras materias extrañas.

MEZCLADO

La **Emulsion Asfaltica Sika®** viene listo para su uso.

APLICACIÓN

- Extienda una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**, diluida 1:3 (Emulsión: Agua), con cepillo, brocha o escoba blanda, deje secar.
- Aplique una capa de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda el **Sikafelt,** tela de fibra de poliester, teniendo cuidado de no dejar bolsas de aire y garantizando que ésta quede completamente adherida, deje secar.
- Luego aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®** y extienda **SikaFelt**, deje secar.
- Aplique una capa pura de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Proteja la impermeabilización de los rayos solares con una capa de **Alumol** a las 48 horas de aplicada la última capa de **Emulsion Asfaltica Sika®**.
- Si la impermeabilización se somete a trafico peatonal, protejala con un mortero de mínimo 3 cm de espesor o con prefabricados, aislando previamente la impermeabilización con polietileno o geotextil.

LIMITACIONES

- Mantener el empaque tapado.
- No mezclar con otras emulsiones.
- Proteger de la lluvia durante mínimo 6 horas (a 20°C).
- Dejar tiempo suficiente entre capa y capa para que seque la Emulsión (aprox. 6 horas a 20°C).
- Hacer mantenimiento anual con una capa de **Alumol**.
- No es inflamable, pero es combustible a temperaturas altas.
- La edad mínima del concreto de la base debe ser de 3 semanas.
- Puesta en servicio 48 horas después de aplicado el **Alumol**.
- Limpiar manos y herramientas con agua y jabón, cuando el producto está todavía fresco, la Emulsión seca y el **Alumol**, se limpian con un solvente convencional.

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Utilizar guantes de caucho y gafas de protección para su aplicación. Manténgase fuera del alcance de los niños. Consultar hoja de seguridad del producto.

NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

Responsabilidad Integral

ISO 9001 icontec Código: CO-BC 033-1

ISO 14001 icontec Código: CO-SA 006-1

DISCO DE CORTE DEWALT METAL - ACERO INOX.



FICHA TÉCNICA

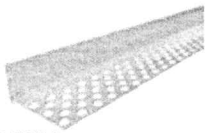
Descripción

Disco de Corte 4 1/2" Dewalt metal/acero inoxidable
Discos de corte extra fino, flexible y ultra delgado, diseñado para cortes rápidos en metal y acero. De larga vida útil y disminuye el desperdicio de material al proveer forma, filo, dureza y flexibilidad. 100% granos vírgenes para mayor rendimiento. Certificados OSA de seguridad e ISO 9001:2000 de calidad.

REF. DW862

- Disco de Alto rendimiento
- Este es un disco hecho con carburo de silicio adecuado para su uso con amoladoras de mano.
- Perfecto para cortar metal y de grano 24
- Origen: Alemán
- Max RPM: 13.300
- Recuerda usar equipamiento de protección personal para manipular este objeto.
- Disco fino 4.1/2 X 0.045 X 7/8.

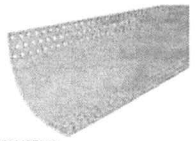
PBX: 300 1246
Cel: +57-314 623 7117 / +57-313 389 1077
Calle 10 B Sur No. 15 A - 68
Bogotá D.C
gerencia@cormancol.com
produccion@cormancol.com
www.cormancol.com



REF. 3PDLBL10

Protector en L

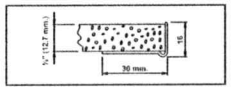
Resistente al impacto y al óxido. Elimina la necesidad de encintar los filos.

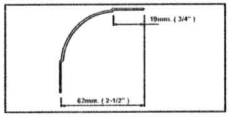


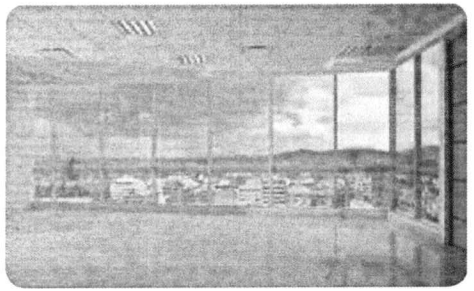
REF. 3PDMCBL10

Media Caña

Este perfil impide que se acumule polvo en las esquinas. Permite cumplir con las normas de higiene en hospitales, laboratorios e industrias de alimentos.







Accesorios



REF. 3ACEIBLDW

Esquinero Interno

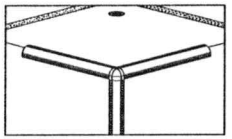
Para usar en conjunto con el perfil tipo media-caña.
Permite terminaciones perfectas y rápidas.

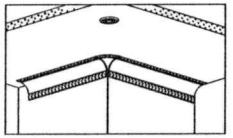


REF. 3ACEEBLDW

Esquinero Externo

Para usar en conjunto con el perfil tipo media-caña.
Permite terminaciones perfectas y rápidas.

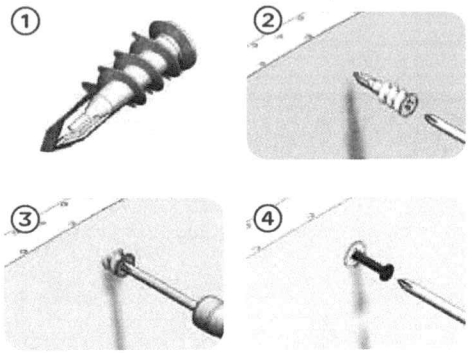






Anclajes Plásticos para Drywall

- Gracias a que son auto-perforantes, abren su propio espacio en las placas de Drywall.
- Se aseguran firmemente y son apropiados para placas de 3/8, ½« y 5/8 gypsum wallboard.
- Se instalan fácil y rápidamente con un destornillador y se pueden retirar con la misma facilidad.
- No son conductivos y son completamente resistentes a la corrosión.
- Soportan hasta 40 lbs de peso y aceptan tornillos No. 6,7 y 8. Con cabeza extra plana. Ideales para soportar lámparas, cuadros, etc.

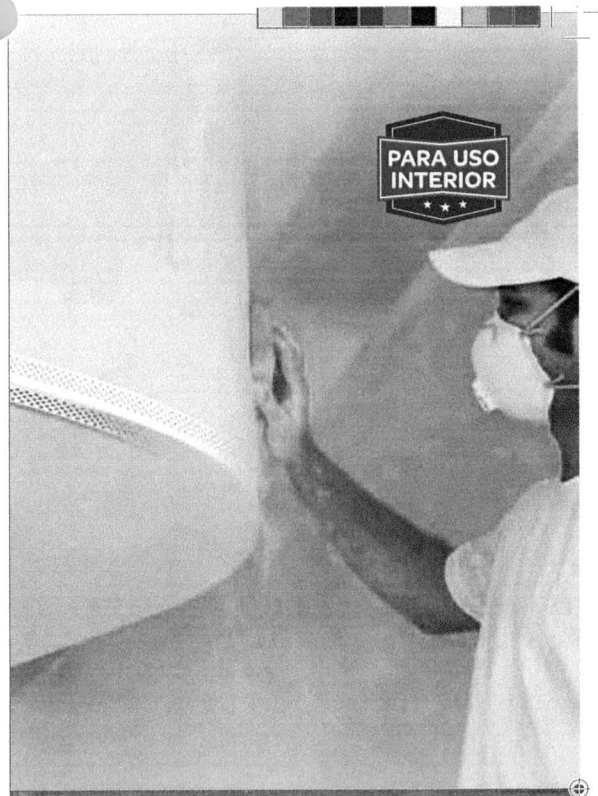


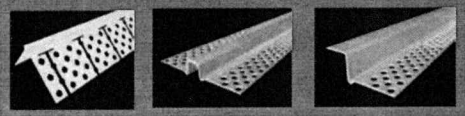
Centro de Atención Clientes

Colombia:
Bogotá: **57 (1) 4269733**
Resto de país: **018000 11 8008**
cacschneider@schneider-electric.com

www.schneider-electric.com

Merlin Gerin®, Prime®, Marisio®, Square D®, Telemecanique®, TAC®, Pelco®, APC®, Dexson® son marcas registradas de Schneider Electric. Toda la información presentada se encuentra protegida por las normas de propiedad intelectual. Cualquier copia o reproducción sin autorización se encuentra prohibida y será sancionada de conformidad con la legislación vigente.





DRY-FLEX

Pa[illegible]a.

Schneider Electric

DRY-FLEX
Perfiles plásticos para construcción liviana



Perfiles plásticos para Drywall

Los perfiles **DEXSON** permiten realizar filos completamente rectos, curvas suaves, arcos y cualquier tipo de figura decorativa que desee realizar en techos o paredes, disminuyendo los tiempos de instalación, mejorando los acabados y protegiendo los paneles de posibles impactos.

Los perfiles **DEXSON** están provistos de perforaciones que permiten que la masilla o el yeso pase a través de ellos, fijando los perfiles al panel, reforzando y protegiendo los filos de estos. Se adaptan perfectamente a las láminas, convirtiéndose en elementos integrales del sistema y su gran flexibilidad les permite absorber las expansiones o contracciones que se originan con los cambios de temperatura o con los movimientos estructurales.

Características:

- Inoxidables.
- Resistentes al impacto, no se abollan por golpes.
- Pueden ser curvados.
- El exclusivo diseño de **DEXSON** reduce la utilización de masilla hasta en un 40% con la consecuente economía y reducción de tiempos de secado.

Instalación:

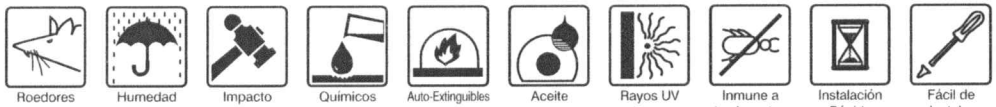
Los perfiles **DEXSON** deben ser mecánicamente fijados a las placas de yeso con grapas a intervalos aproximados de 30 centímetros y de acuerdo con los estándares establecidos. Por ninguna razón se deben utilizar tornillos.



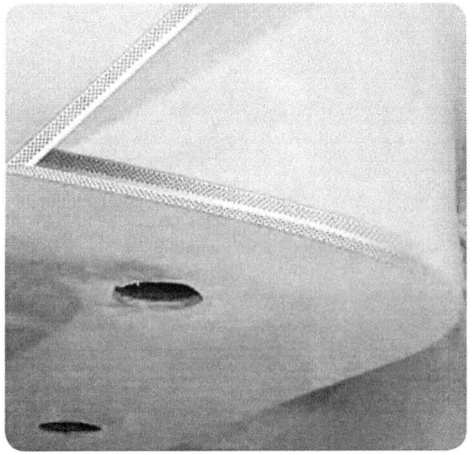
Perfiles plásticos para construcción liviana.

PARA USO INTERIOR

Ventajas

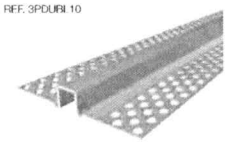


Perfiles DEXSON

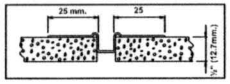


Dilatación tipo U

REF. 3PDUBL10

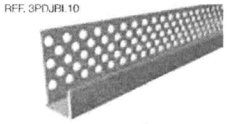


Dilatación decorativa para láminas de ½' o más de espesor.
Resistente al impacto y al óxido.
Elimina la necesidad de encintar los filos.

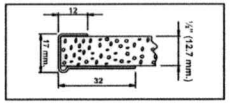


Protector en J

REF. 3PDJBL10

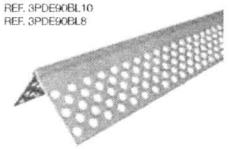


Protege la placa de yeso impidiendo el ingreso de humedad, en especial en las láminas que están a nivel del piso.
Elimina la necesidad de encintar los filos.

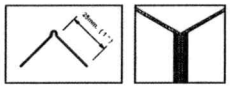


Esquinero de 90°

REF. 3PDE90BL10
REF. 3PDE90BL8



Para aplicación en las esquinas exteriores.
Elimina la necesidad de encintar los filos.

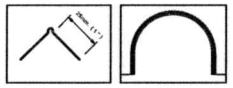


Esquinero de 90° ranurado

REF. 3PDE90BL10RN
REF. 3PDE90BL8RN

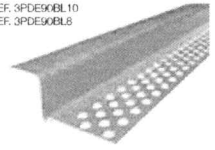


Gracias a las ranuras que posee, permite generar curvas y arcos perfectas.
Elimina la necesidad de encintar los filos.

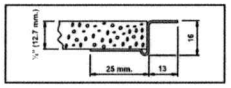


Protector en Z

REF. 3PDE90BL10
REF. 3PDE90BL8

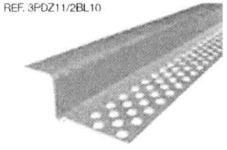


Proporciona un hermoso relieve a través del techo.
Resistente al impacto y al óxido.
Elimina la necesidad de encintar los filos.

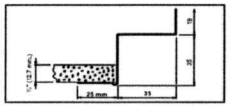


Protector en Z Grande

REF. 3PDZ11/2BL10



Permite crear un efecto voluminoso en los techos.
Resistente al impacto y al óxido.
Elimina la necesidad de encintar los filos.



Gyplac **RH**
PLACA RESISTENTE A LA HUMEDAD

Gyplac

DESCRIPCIÓN

La Placa de yeso Gyplac RH (Resistente a la Humedad) es fabricada bajo los más estrictos controles y estándares de calidad internacional, cumpliendo con las especificaciones para placas de yeso descritas en la norma NTP 334:185:2015 UNE EN 520:2005, ASTM C1396. La placa Gyplac RH está compuesta por un núcleo de roca yeso dihidratado, aditivos y en particular aditivos siliconados que se combinan entre sí, las caras están revestidas con un papel de varias capas de celulosa especial 100% reciclado. El papel de la cara visible es de color verde claro (para diferenciarla en obra de otras placas) que cubre los bordes longitudinales de la placa, lo que le brinda una gran fortaleza y protección al núcleo de yeso de la misma.

Los extremos de la placa son rectificados y cuidadosamente escuadrados en corte cuadrado con el núcleo de yeso a la vista. La placa Gyplac RH cuenta con una variedad de espesores, para su aplicación en el sistema liviano de construcción en seco.

Ofrece también una excelente base para la aplicación de enchapes cerámicos, azulejos u otros acabados. Su uso está indicado en ambientes con grado higrométrico elevado, en paredes divisorias de zonas húmedas y siempre al interior.

Propiedades de las placas Gyplac RH

Absorción superficial de agua:<160 g /2h x m^2
Absorción por inmersión de agua:<5% de A de peso/2h

La placa Gyplac RH (Resistente a la Humedad) tiene como ventaja ser uno de los productos más económicos para soluciones constructivas de paredes divisorias en áreas húmedas, de forma rápida, limpio y fácil de instalar.

PRESENTACIÓN

Las placas de yeso Gyplac RH, se presentan como un material agradable al tacto, cálido, no inflamable, resistente y aislante, de fácil manipulación, que permite el atornillado y recibir cualquier tipo de acabado, enchapes, pinturas epoxi, entre otras. Están unidas de a pares, con las caras visibles (papel verde claro) encontradas.

Presentan sus bordes rebajados (no biselados) en el sentido longitudinal, rectos y escuadra en el sentido transversal. Los bordes rebaja están especialmente diseñados para alojar las cintas de papel en cada unión, antes de aplicar los enchapes cerámicos o azulejos. Están disponibles en medidas de 1.22 m. X 2.44 m.(4´ x 8´) y en espesores de12.7 mm.(1/2") y 15.9 mm.(5/8").

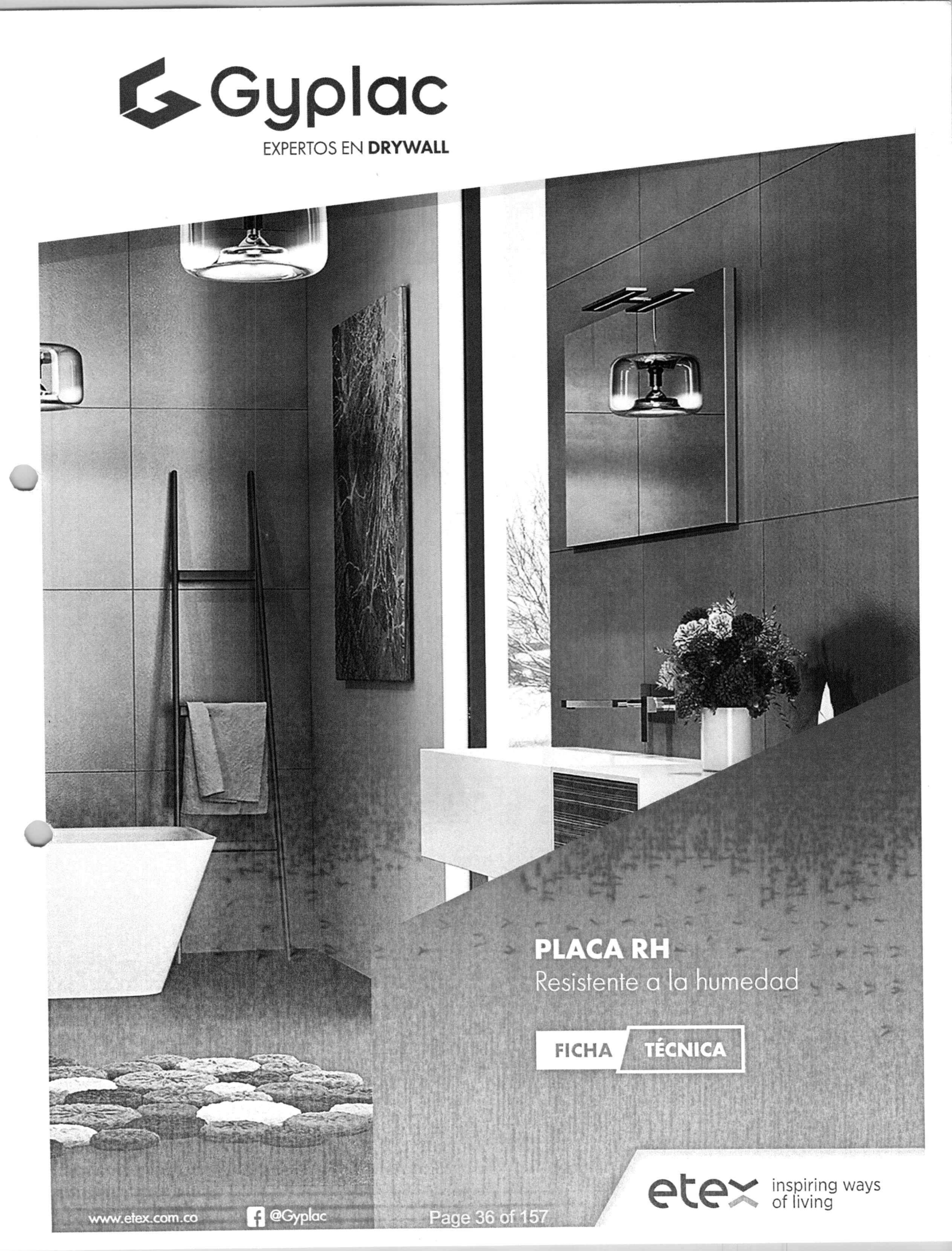
APLICACIONES Y CONSIDERACIONES BÁSICAS

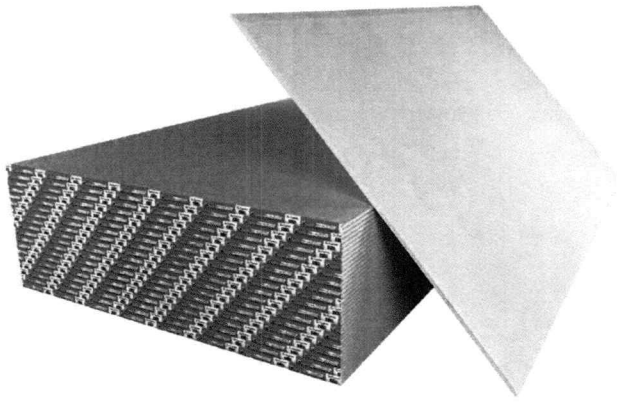
La placa de yeso Gyplac RH es utilizada en la ejecución de paredes interiores y revestimientos de muros interiores en áreas húmedas y en todo tipo de construcciones, nuevas o de Remodelación.

Las placas de yeso Gyplac de la línea RH (Resistente a la Humedad) están diseñadas para ser utilizadas únicamente en interiores. No se recomienda exponerlas a temperaturas mayores a 50°C, como en zonas adyacentes a estufas, hornos y similares.

Las placas de yeso no son elementos estructurales, por lo tanto el espaciamiento de las estructuras en su aplicación en paredes divisorias de áreas húmedas, no debe exceder las recomendaciones establecidas en la norma ASTM C 840.

CARACTERÍSTICAS	UNIDADES	NORMA NTP 334.185 12.7 mm (1/2")	NORMA INTERNA 12.7 mm (1/2")	NORMA NTP 334.185 15.9 mm (5/8")	NORMA INTERNA 15.9 mm (5/8")
Peso seco	Kg/m^2	N.A.	9.2	N.A.	11.2
Resistencia Perpendicular	N	550	605	650	790
Resistencia Paralela	N	210	290	250	390
Nail Pull	N	N.A.	420	N.A.	440
Dureza de Núcleo	N	49	250	49	160
Dureza superficial	mm	20	17	20	17
Espesor Nominal	mm	+/-0.5	12.7 +/-0.2	+/-0.5	15.7 +/-0.2
Cuadratura	mm	+/-6	+/-3	+/-6	+/-3
Profundidad de bisel (min-max)	mm	0.6 - 2.5	1.5	0.6 - 2.5	1.5
Ancho	mm	-4, +0	1220, -2, +0	-4, +0	1220, -2, +0
Longitud	mm	-5, +0	2440, -2, +0	-5, +0	2440, -2, +0


Gyplac
EXPERTOS EN DRYWALL
PLACA RH
Resistente a la humedad
FICHA TÉCNICA
www.etex.com.co
@Gyplac
etex
inspiring ways of living



Descripción de Producto:

Placa compuesta por un núcleo de roca de yeso y aditivos, que proveen protección adicional contra la humedad en comparación con las placas de yeso estándar. Las caras de las placas son revestidas con varias capas de papel de celulosa especial, 100 % reciclado. Estas son fabricadas cumpliendo las especificaciones descritas en la norma ASTM C 1396, C36.

PRESENTACIÓN PLACAS RH		
Ancho		1220 mm
Longitud estandar		2440 mm
Longitud posible		1600 mm a 2800 mm
Espesores y pesos	9,5 mm	6,60 Kg/m^2
	12,7 mm	8,00 Kg/m^2
	15,9 mm	11,25 Kg/m^2

Usos

Muros y cielos rasos interiores con paso de tuberías y zonas húmedas no expuestas al contacto directo con el agua.

- 12,7 mm – 15,9 mm Cielos rasos, Muros secos, Revoque en seco.

Ventajas

- No absorbe agua por capilaridad, ideal para paredes con pasos de tuberías.
- Facilidad aplicación.
- Aporte en aislamiento térmico y acústico.
- No emite gases tóxicos.

Propiedades Técnicas

Características	Unidades	12.7mm (1/2")	15.9mm (5/8")
Peso	Kg/m^2	8,00 +/- 0.3	11,30 +/- 0,15
Resistencia Perpendicular	N	> 476	> 654
Resistencia Paralela	N	> 160	> 205
Nail Pull	N	343	387
Dureza de Núcleo	N	> 49	> 49
Espesor Nominal	mm	12.6 +/- 0.2	15.8 +/- 0.2
Profundidad de Bisel (Max-Min)	mm	1.3	1.3
Longitud	mm	2440 +/- 5	2440 +/- 5
Cuadratura	mm	3; 89 +/- 4	3; 89 +/- 4

Cumplimiento Normativo Cumple o excede las especificaciones ASTM C1396 para placas de 12,7 mm (1/2) y 15.9mm (5/8)

Recomendaciones de Instalación

Todas las recomendaciones técnicas para la instalación de Sistemas Drywall® con placas de yeso Gyplac® como Muros secos, Cielos rasos, Revoque seco u otros sistemas las encuentran en nuestro Manual Técnico o puede contactar el Departamento de Asistencia Técnica.

Instrucciones de Seguridad

Contenido del producto:

Las placas de yeso Gyplac® están conformados principalmente por yeso, fibras naturales y otros aditivos que buscan dar propiedades especiales al producto.

Cortes en proyectos de construcción:

Si es necesario modificar los productos en obra, se debe evitar la formación y la inhalación de polvo y observar las instrucciones de seguridad usando los elementos de protección personal que cumplan con estándares internacionales tales como:

- Protección respiratoria: Mascarilla para partículas respirables (NIOSH 95).
- Protección visual: Monogafas resistentes (ANSI Z 87.1-1-1989).

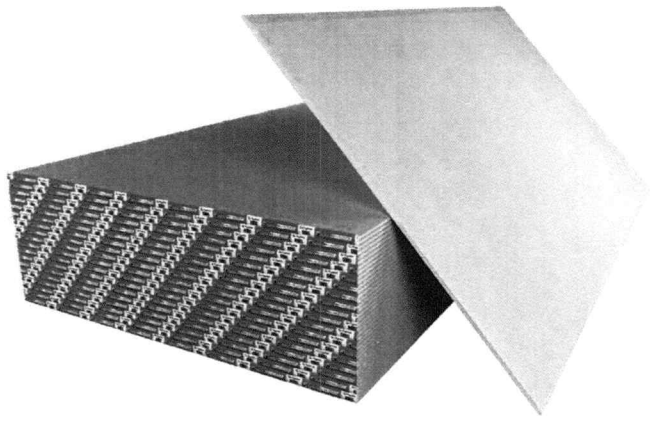
Efectos para la salud:

La exposición temporal al polvo durante el lijado, corte o perforación de las placas sin la observación de las medidas de seguridad recomendadas puede producir irritaciones y afecciones en los ojos y el sistema respiratorio. En caso de presentarse estas irritaciones por la concentración de polvo, la persona debe abandonar el espacio contaminado y trasladarse a una zona bien ventilada. Si el malestar en los ojos persiste se debe consultar a un médico.

Disposición final del producto:

De acuerdo con La resolución 0472 de 2017 del Ministerio de Ambiente y desarrollo sostenible, las placas utilizadas en construcción en seco son consideradas Residuos de Construcción y Demolición RCD, y pueden ser dispuestas en las escombreras municipales dispuestas para este fin, previos requisitos locales.

Por otro lado, el yeso mundialmente es usado como material de abono, por lo cual puede ser demolidas las placas para posteriormente usar el yeso como material de relleno.



Recomendaciones Generales

Las placas de yeso son fabricadas para ser usadas únicamente en interiores. No se recomienda que sean expuestas a temperaturas superiores a 50°C como en zonas adyacentes a estufas u hornos. Se debe evitar exposición directa al agua (Ejemplo: Duchas), se recomienda el uso de la placa en muros para baños con revestimientos. No se recomienda utilizar en cielo rasos de zonas húmedas, donde se puede poner placa extra-liviana Gyplac®. Las placas no son elementos estructurales, por lo tanto el espaciamiento, espesores y modulación de las estructuras no deben exceder las recomendaciones establecidas en la norma ASTM C-840.

Ante cualquier inquietud puede comunicarse con nuestro Departamento de Asistencia Técnica.

Etex Colombia - Planta Manizales
Km 14, vía al Magdalena,
Manizales, Caldas, Colombia
Tel: (57)(6) 874 7747
Enlace Etex Contact Solutions (01 8000 966200)

Etex Colombia - Planta Cartagena
Km 1 Variante Mamonal - Gambote,
Tel: (57) (5) 677 8600
Cartagena Bolivar, Colombia

Etex Colombia @Gyplac

www.etex.com.co

icontec ISO 9001 SC066-1
icontec ISO 14001 SA004-1
icontec ISO 45001 OS017-1

HOJA DE DATOS DEL PRODUCTO

Sika AnchorFix®-3030

ADHESIVO EPÓXICO PARA ANCLAJES DE ALTO DESEMPEÑO

DESCRIPCION DEL PRODUCTO

Sika AnchorFix®-3030 es un adhesivo a base de resinas epóxicas, de 2 componentes, tixotrópico, diseñado para anclajes de alto desempeño para pernos roscados y barras de acero de refuerzo en concreto fisurado y no fisurado, en concreto húmedo o seco.

USOS

Sika AnchorFix®-3030 puede ser usado solamente por profesionales con experiencia.

Como adhesivo para anclajes no expansivos en las siguientes áreas:

Estructural
- En anclajes de Varillas / Acero de refuerzo para obras nuevas o remodelaciones.
- Pernos roscados
- Tornillos y sujeciones especiales

Carpintería – Herrería
- Pasamanos, soportes
- Vallas, cercos
- Marcos de ventanas y puertas

Sustratos
- Concreto (Fisurado – No fisurado)
- Mampostería hueca y sólida
- Madera
- Piedra natural y reconstruida
- Roca sólida

CARACTERISTICAS / VENTAJAS

- Amplio tiempo abierto
- Puede ser utilizado en concreto húmedo
- Alta capacidad de carga
- Aprobación ETA para anclajes en concreto fisurado
- Aprobación ETA para conexiones de barras (rebar connections)
- Aplicaciones sísmicas (C1 y C2)
- Apto para contacto con agua potable
- Resistente al fuego
- Libre de estireno
- Buena adherencia a los sustratos
- Endurecimiento sin contracción
- Bajas emisiones
- Bajo desperdicio

INFORMACION AMBIENTAL

- Conformidad con LEED v2009 IEQc 4.1: Materiales y adhesivos de baja emisión. Reporte No. G23807C_04

CERTIFICADOS / NORMAS

- CE Marking and Declaration of Performance to ETAG 001 Part 1 - Anchors in general and Part 5 - Bonded anchors, used as European Assessment Document (EAD)
- CE Marking and Declaration of Performance to ETA 17/0694 - Bonded injection type anchor for use in cracked and uncracked concrete
- Fire Evaluation of Post Installed Rebar Connections CEN EN 1991-1-2, Sika AnchorFix®-3030, CSTB, Test report MRF 26072904/C

INFORMACION DEL PRODUCTO

Base Química	Resina Epóxica	
Empaques	300 ml cartucho individual	12 cartuchos por caja Pallet: 75 cajas con 900 cartuchos
	385 ml cartucho doble	12 cartuchos por caja Pallet: 70 cajas con 840 cartuchos
	585 ml cartucho doble	12 cartuchos por caja Pallet: 56 cajas con 672 cartuchos
	Revisar la lista de precios actual para las variaciones en el empaque	
Color	Parte A	Blanco
	Parte B	Gris
	A+B mezclado	Gris claro
Vida en el recipiente	Veinticuatro (24) meses a partir de su fabricación.	
Condiciones de Almacenamiento	**Sika AnchorFix®-3030** debe ser almacenado en su empaque original no dañado sin abrir, en condiciones de temperatura entre 10 °C y 25 °C. Siempre referirse al empaque.	
Densidad	A+B mezclado	~1,5 kg/l

INFORMACION TECNICA

Resistencia a Compresión	~95 N/mm² (7 días, +20 °C)		(ASTM D 695)
Resistencia a Flexión	~45 N/mm² (7 días, +20 °C)		(ASTM D 790)
Resistencia a tensión	~23 N/mm² (7 días, +20 °C)		(ASTM D 638)
Módulo de Elasticidad a Tensión	~5500 N/mm² (7 días, +20 °C)		(ASTM D 638)
Temperatura de Servicio	Larga duración	-40 °C min. / +50 °C max.	(ETAG 001, Part 5)
	Corta duración (1–2 horas)	+70 °C	

INFORMACION DEL SISTEMA

Estructura del Sistema	Productos auxiliares: ▪ Soplador manual de limpieza Sika AnchorFix® ▪ Mangueras de extensión Sika AnchorFix® ▪ Cepillos de acero para limpieza de perforaciones Sika AnchorFix® ▪ Boquillas mezcladoras Sika AnchorFix® ▪ Retenedores de resina Sika AnchorFix®

INFORMACION DE APLICACIÓN

Proporción de la Mezcla	Parte A : Parte B = 3 : 1 en volumen
Espesor de Capa	~8 mm max
Tixotropía	No escurre, incluso sobre cabeza
Temperatura del Producto	+10 °C min. / +40 °C max.
Temperatura Ambiente	+5 °C min. / +40 °C max.
Punto de Rocio	Cuidado con la condensación.

	La temperatura del sustrato durante la aplicación debe estar 3°C arriba del punto de rocío.
Temperatura del Sustrato	+5 °C min. / +40 °C max.

Tiempo de Curado

Temperatura	Tiempo abierto - T_{gel}	Tiempo de curado - T_{cur}
+35 °C – +40 °C	6 minutos	2 horas
+30 °C – +35 °C	8 minutos	4 horas
+25 °C – +30 °C	12 minutos	6 horas
+20 °C – +25 °C	18 minutos	8 horas
+15 °C – +20 °C	25 minutos	12 horas
+10 °C – +15 °C	40 minutos	18 horas
+5 °C – +10 °C*	150 minutos	24 horas
+5 °C*	300 minutos	24 horas

* Temperatura mínima del cartucho: +10 °C

NOTAS

Los usuarios deben referirse siempre a la versión local más reciente de la Hoja Técnica del Producto cuya copia será suministrada al ser solicitada.

DOCUMENTOS ADICIONALES

- Para información específica de diseño referirse a la Documentación Técnica **Sika AnchorFix®-3030** 870 43 18

LIMITACIONES

- Las propiedades de las rocas naturales o sólidas pueden variar en relación al esfuerzo, composición y porosidad. Para cada aplicación de **Sika AnchorFix®-3030** deberá realizar pruebas para examinar el esfuerzo de adherencia, si existe descoloración o teñido en el área de aplicación; para esto se recomienda aplicar en una parte el producto y si no hay problema, continuar con la aplicación en toda el área.

ECOLOGIA, SALUD Y SEGURIDAD

Para información y recomendaciones sobre transporte, manipulación, almacenamiento y eliminación de los productos químicos, por favor consulte la hoja de seguridad más reciente que contengan datos relativos a la seguridad física, ecológica, toxicológica y otros.

INSTRUCCIONES DE APLICACION

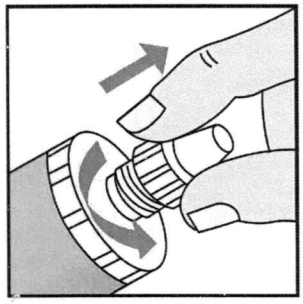
CALIDAD DEL SUSTRATO

El sustrato de mortero o concreto debe tener la resistencia de diseño. La resistencia del sustrato deberá ser verificada.
Las paredes de la perforación deben estar completamente limpias, secas y libres de grasa, aceites, curadores, impregnaciones, o cualquier otro contaminante. Polvo y partículas sueltas deben ser removidas de la perforación.

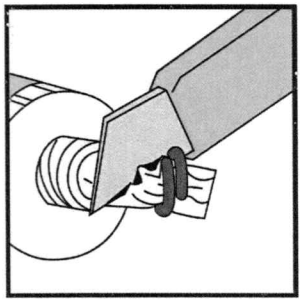
El anclaje debe estar limpio, libre de grasa, aceite, óxido, polvo o cualquier otro contaminante que ponga en riesgo la adherencia.

MEZCLADO

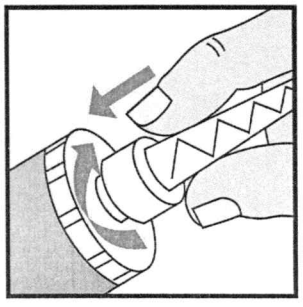
Preparación del cartucho: 300 ml.



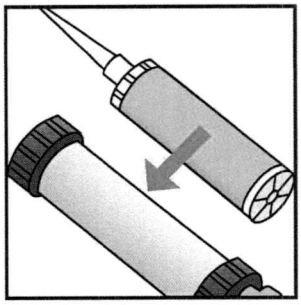
1. Desenroscar la tapa



2. Halar con fuerza la boquilla interior y cortar el plástico con navaja.

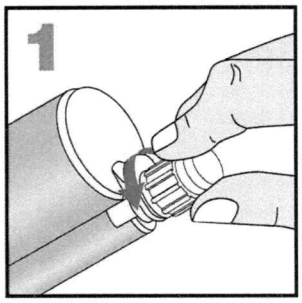


3. Enroscar la boquilla mezcladora.

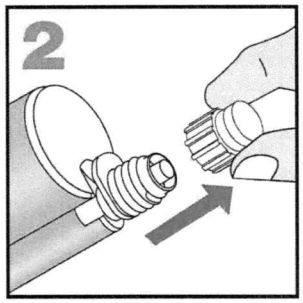


4. Colocar el cartucho en la pistola de aplicación.

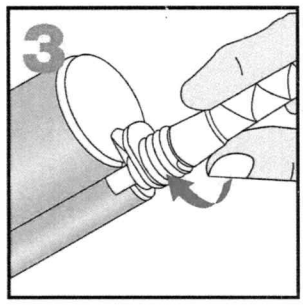
Preparación del cartucho: 385 y 585 ml



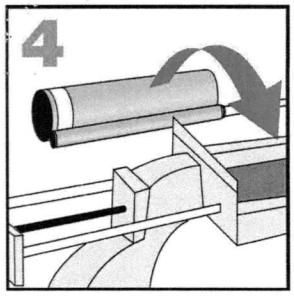
1.Desenrosque la tapa.



2. Quite la tapa.



3. Enroscar la boquilla mezcladora.

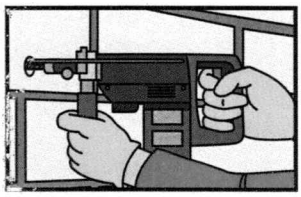


4. Colocar el cartucho en la pistola de aplicación.

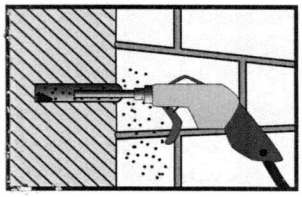
Cuando se interrumpe un trabajo, la boquilla mezcladora puede permanecer en el cartucho una vez que se libere la presión de la pistola de aplicación. Si la resina ha endurecido en la boquilla cuando se reanude el trabajo, una nueva boquilla debe utilizarse.

METODO DE APLICACIÓN / HERRAMIENTAS

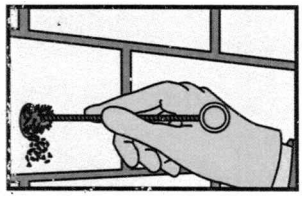
Anclaje en concreto y mampostería sólida



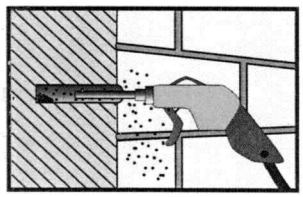
1. Realizar la perforación con el diámetro y profundidad requeridos. El diámetro de la perforación debe ser de acuerdo al diámetro del anclaje.



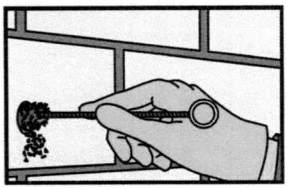
2. La perforación debe limpiarse mediante soplado con aire (manual o compresor) libre de aceites, comenzando desde el fondo de la perforación. Soplar mínimo 2 veces.



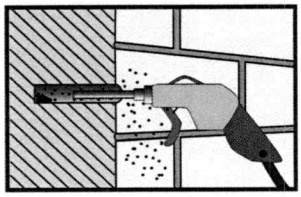
3. Limpiar la perforación con un cepillo metálico. El diámetro del cepillo debe ser mayor que el diámetro de la perforación. Mínimo 2 veces.



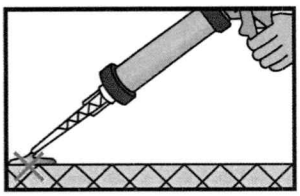
4. Repetir el procedimiento de limpieza con aire.



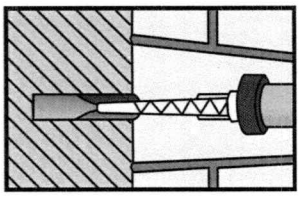
5. Repetir el procedimiento de limpieza con cepillo.



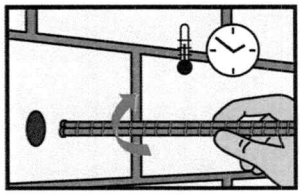
6. Repetir el procedimiento de limpieza con aire.



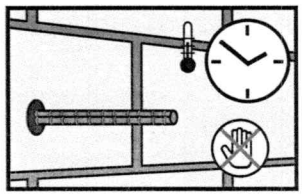
7. Presione el gatillo de la pistola por lo menos dos veces hasta que salga el adhesivo con consistencia y color uniforme. No use el material inicial que no se haya mezclado bien. Liberar la presión de la pistola y limpiar la salida de la boquilla con un trapo.



8. Inyecte el adhesivo desde el fondo de la perforación. Lentamente saque la pistola según se llena la perforación. Evite la formación de burbujas de aire. En caso de ser muy profunda, puede usar una manguera de extensión en la boquilla.



9. Inserte el anclaje haciendo un movimiento rotatorio en la perforación. Debe colocar el anclaje durante el tiempo abierto del adhesivo. Debe salir adhesivo por la entrada.



10. No mueva el anclaje hasta que el tiempo de curado haya pasado.

Nota Importante: Para anclaje en bloques huecos utilizar **Sika AnchorFix®-S**.

LIMPIEZA DE HERRAMIENTAS

Limpiar inmediatamente todas las herramientas con **Sika® Ajustador Epóxico**. El adhesivo una vez que ha endurecido puede retirarse por medios mecánicos.

RESTRICCIONES LOCALES

Este producto puede variar en su funcionamiento o aplicación como resultado de regulaciones locales específicas. Por favor, consulte la hoja técnica del país para la descripción exacta de los modos de aplicación y uso.

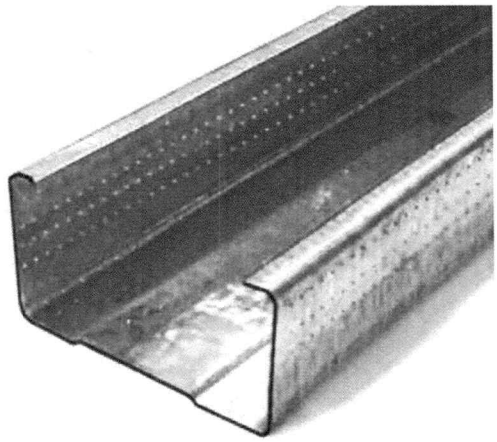
NOTAS LEGALES

La información, y en particular las recomendaciones relacionadas con la aplicación y uso final de los productos Sika, se proporcionan de buena fe, con base en el conocimiento y la experiencia actuales de Sika sobre los productos que han sido apropiadamente almacenados, manipulados y aplicados bajo condiciones normales de acuerdo con las recomendaciones de Sika. En la práctica, las diferencias en los materiales, sustratos y condiciones actuales de las obras son tales, que ninguna garantía con respecto a la comercialidad o aptitud para un propósito particular, ni responsabilidad proveniente de cualquier tipo de relación legal pueden ser inferidos ya sea de esta información o de cualquier recomendación escrita o de cualquier otra asesoría ofrecida. El usuario del producto debe probar la idoneidad del mismo para la aplicación y propósitos deseados. Sika se reserva el derecho de cambiar las propiedades de los productos. Los derechos de propiedad de terceras partes deben ser respetados. Todas las órdenes de compra son aceptadas con sujeción a nuestros términos de venta y despacho publicadas en la página web: col.sika.com.

Sika Colombia S.A.S
Vereda Canavita, Km 20.5 Autopista Norte
Tocancipá Cundinamarca Colombia
phone: +57 1 878 6333
e-mail: sika_colombia@co.sika.com
web: col.sika.com

SERIE CRJ

Perfil tipo VIGUETA 1-1/2" x 3/4"



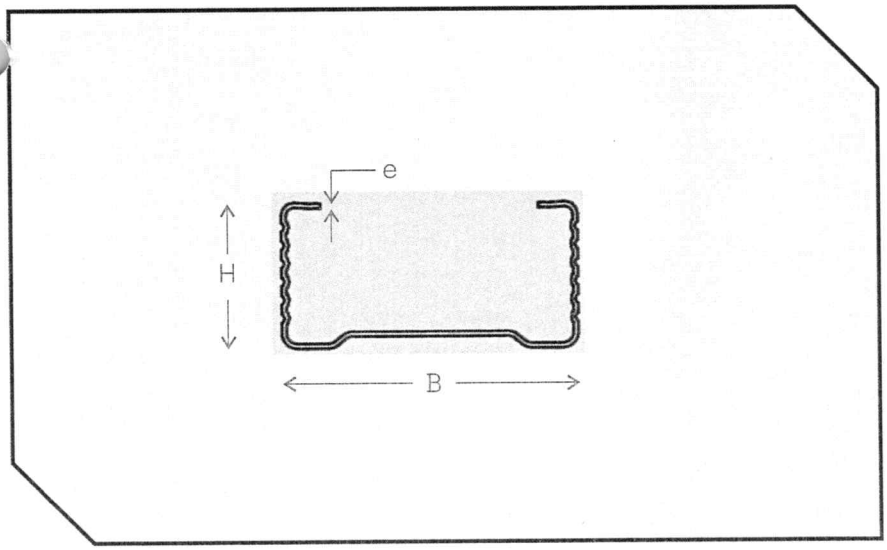
Los perfiles tipo VIGUETA de MATECSA® son fabricados en acero galvanizado, disponibles desde espesor metal base 0,43 mm (Calibre 26) hasta 0,53 mm (Calibre 24).

Se utilizan principalmente como vigas de carga en estructuras de cielo rasos. Cuentan con grafilado en las aletas para facilitar su montaje.

Se suministran en longitudes estándar de 2,44 m y 3,05 m ; o bajo pedido en longitudes especiales.

Propiedades fisicas

PERFIL TIPO VIGUETA							PROPIEDADES DE LA SECCIÓN							PROPIEDADES EFECTIVAS		
	Peso	Ancho [B]		Alto [H]		Espesor [e]	Área de la sección	I_x	S_x	R_x	I_y	S_y	R_y	X_o	J	I_w
Referencia	[Kg/m]	[mm]	[pulg]	[mm]	[pulg]	[mm]	[mm^2]	[mm^4]	[mm^3]	[mm]	[mm^4]	[mm^3]	[mm]	[mm]	[mm^4]	[mm^6]
VI1507526	0.29	38.1	1 1/2	19.1	3/4	0.45	35.0	8133	426.9	15.25	1590	121.1	6.74	-14.19	2.36	441968
VI1507525	0.32	38.1	1 1/2	19.1	3/4	0.50	38.7	8978	471.3	15.22	1748	133.2	6.72	-14.13	3.23	483522
VI1507524	0.35	38.1	1 1/2	19.1	3/4	0.55	42.5	9812	515.1	15.20	1902	144.9	6.69	-14.07	4.28	523723



Dimensiones		
B	38,1 mm	1-3/8"
H	19,1 mm	3/4"

Fabricados en acero galvanizado G60, Norma ASTM A 653/924 - NTC 4011 Acero Grado 37. Fabricados en proceso continuo FORMADOS EN FRÍO. Elaborados de acuerdo con las normas de diseño AISI.

DESTINATARIO

NOMBRE	DIRECCIÓN	N° ORDEN DE COMPRA
rafael fernando escobar llanos	Av Cr 7 No. 155 C 30 Torre E	PV/1366437

AGOFER
DITH Group

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO

C-C-01-D01
Versión 4
01/08/2023

DATOS DE LA EMPRESA

NOMBRE:	Agofer S.A.S.	No. INTERNO	23,908	REPORTE DE PRODUCTO	RPT2036	FECHA DE PRODUCCIÓN	2022-12-19
N.I.T.	800.216.499-1	PLANTA	Malambo	N° ORDEN DE PRODUCCIÓN	PO/1608	UNIDADES PRODUCIDAS	378.0
DIRECCIÓN DE LA PLANTA DE PRODUCCIÓN			KM 3-100 Vía a Caracolí				

DATOS DEL PRODUCTO

PRODUCTO			Perfil 'C' HR 150 x 50 x 6m (2.0mm)											
N°	CALIDAD	N° DE TRAZABILIDAD DE LA MATERIA PRIMA	PROPIEDADES QUÍMICAS (%)										PROPIEDADES MECÁNICAS		
			C	Si	Mn	P	S	Al	Cu	Ni	Cr	Mo	RECUBRIMIENTO DE ZINC	Fluencia (F/Y)	Tracción (F/T)	Elongación (%)
1	ASTM A572 G50	114784-4	0.1600	0.0200	1.1600	0.0180	0.0140	0.0340	0.0200	0.0200	0.0300	0.0030	NA	360.0	470.0	38.0

* Las cubiertas se fabrican bajo los parámetros de la NTC 4015.
* Las láminas se enderezan bajo los parámetros de las NTC 6 y 7.
* Las láminas colaborantes se fabrican bajo los parámetros de la NTC 5805.
* La perfilería se fabrica bajo los parámetros de la NTC 5685.
* Las tubería se fabrican bajo los parametros de las NTC 1560 (para tubería cerramiento), NTC 1986 (para tubería mecánica) y NTC 4526 (para tubería estructural).

NOTA: Certificamos que los datos descritos de la composición química y de las propiedades mecánicas son una fiel copia de los certificados de calidad emitidos por el fabricante de la materia prima utilizada, en caso que la propiedades mecánicas estén con valor 0 significa que el fabricante no lo certifica ya que la norma de fabricación no lo exige como aspecto obligatorio.

ENSAYOS REALIZADOS

PRUEBAS DESTRUCTIVAS			
Abocardado	NA	Doblado	NA
Aplastamiento	NA		

PRUEBAS DIMENSIONALES					
Diámetro	NA	Espesor	Conforme	Radios	Conforme
Dimensiones	Conforme	Longitud	Conforme	Rectitud	Conforme

Certificamos que el material aquí descrito fue producido, revisado y aprobado en la fecha escrita en nuestras instalaciones. Si requiere trazabilidad adicional puede solicitarla al personal de Agofer S.A.S. con el número interno.

Isabelly Angulo Suaréz
Directora del S.I.G.

Declaración generada en **Bogotá** el **22/03/2023**

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Bogotá D.C., 4 de enero de 2024

212-ICFE-2023-013

Señores
RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Ing. RAFAEL ESCOBAR
Representante legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es "Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional, Grupo 2"

Asunto: Respuesta solicitud aval hojas de vida.

Respetado ingeniero:

En atención a su comunicado RFELL-CIAMV-010-2023 /20240103 de fecha 3 de enero de 2024, cuyo asunto es: "*Solicitud de Aval de Hojas de vida, de Director, Residente y Siso*", nos permitimos remitir las siguientes observaciones:

DIRECTOR DE OBRA
Falta presentar el anexo 17a y el anexo 18a debidamente diligenciado para los frentes de trabajo del grupo 2 asignados.

RESIDENTE DE OBRA
Falta presentar el anexo 17a y el anexo 18a debidamente diligenciado para los frentes de trabajo del grupo 2 asignados.
Las certificaciones no especifican el número de pisos de las edificaciones intervenidas en las que desempeñó el cargo como residente de obra.

SUPERVISOR HSE
Falta presentar el anexo 17a y el anexo 18a debidamente diligenciado para los frentes de trabajo del grupo 2 asignados.
No cumple con la experiencia general de 5 años a partir de la expedición de la licencia en salud ocupacional.

Así mismo, es necesario mencionar que deben presentarse las hojas de vida y los documentos correspondientes al segundo residente de obra y al segundo supervisor HSE, de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

En consideración a todo lo mencionado anteriormente, se le solicita subsanar a la mayor brevedad posible, las observaciones realizadas.

Atentamente,

Ing. Yesenia Amell Amell
Directora de interventoría

Anexo. Cuadro de revisión hojas de vida – Documento de Excel.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Bogotá D.C., 10 de enero de 2024

212-ICFE-2023-014

Señores
RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Ing. RAFAEL ESCOBAR
Representante legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es "Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional, Grupo 2"

Asunto: Aval hojas de vida director, residente y supervisor HSE.

Respetado ingeniero:

En atención a su comunicado RFELL-CIAMV-012-2023 /20240109 de fecha 9 de enero de 2024, cuyo asunto es: "*Solicitud de Aval de Hojas de vida, de Director, Residente y Siso*", nos permitimos dar aval a las hojas de vida de los profesionales presentadas, teniendo en consideración lo siguiente:

DIRECTOR DE OBRA

Profesional: Rafael Fernando Escobar Llanos
Cedula de ciudadanía No. 79.623.949 de Bogotá.
Tarjeta profesional No. 25202117270CND
Requisitos: Un (01) DIRECTOR DE OBRA, *deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia general no menor a diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y acreditar una experiencia específica en al menos tres (03) obras o contratos sin traslapos de tiempo en las cuales haya ocupado el cargo de Director de Obra en la CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES de 5 o más pisos.; En cada una de estas obras o contratos se debió cumplir un plazo de mínimo un (01) año en el cargo indicado. Se requiere que este profesional tenga curso de alturas nivel avanzado vigente y/o reentrenamiento vigente al momento de iniciar la obra.*

Validación de la documentación:

Director de Obra	
RAFAEL ESCOBAR LLANOS	
TP	25202117270CND
Dedicación	50%
Estudios realizados	
Ingeniero civil	

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá - Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Experiencia General		
Fecha TP	Fecha cierre	Meses
17/03/2005	30/11/2023	18,72
Total, experiencia		18,72
		CUMPLE
Experiencia Especifica		
Fecha inicio	Fecha cierre	Meses
29/12/2017	30/12/2018	1,00
2/03/2009	2/10/2010	1,59
10/01/2016	20/12/2017	1,95
Total, experiencia		4,53
		CUMPLE
Documentos anexos		
Anexo No. 16A		CUMPLE
Anexo No. 14A - Carta de compromiso		CUMPLE

Por lo anterior, SE APRUEBA al profesional Ingeniero RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS identificado con Cedula de ciudadanía No. 79.623.949 de Bogotá, para desempeñar el cargo como DIRECTOR DE OBRA para el CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2.

RESIDENTE DE OBRA

Profesional: Walberto Llanos Pérez
Cedula de ciudadanía No. 19.273.265 de Pivijay (Magdalena)
Tarjeta profesional No. 25202-08233 CND
Requisitos: *DOS (02) RESIDENTES DE OBRA, Deberá ser un Ingeniero Civil o Arquitecto, con experiencia general no menor a cinco (05) años, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y acreditar una experiencia especifica de mínimo 3 obras o contratos sin traslapos de tiempo en los cuales haya desempeñado el cargo de Residente de obra en la CONSTRUCCIÓN Y/O MANTENIMIENTO Y/O REMODELACIÓN Y/O ADECUACIÓN DE EDIFICACIONES de 5 o más pisos; En cada una de estas obras o contratos se debió cumplir un plazo de mínimo seis (06) meses en el cargo indicado. Se requiere que este profesional tenga curso de alturas nivel avanzado vigente y/o reentrenamiento vigente al momento de iniciar la obra.*
Validación de la documentación:

Residente de Obra	
WALBERTO LLANOS PÉREZ	
TP	25202-08233 CND
Dedicación	100%
Estudios realizados	
Ingeniero Civil	

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Experiencia General		
Fecha TP	Fecha cierre	Meses
24/08/1982	30/11/2023	41,30
Total, experiencia		41,30
		CUMPLE
Experiencia Especifica		
Fecha inicio	Fecha cierre	Meses
15/01/2008	15/12/2009	1,92
1/08/2013	30/08/2014	1,08
1/07/2012	16/06/2013	0,96
Total, experiencia		3,96
		CUMPLE
Documentos anexos		
Anexo No. 16B		CUMPLE
Anexo No. 14B - Carta de compromiso		CUMPLE

Por lo anterior, SE APRUEBA al profesional Ingeniero WALBERTO LLANOS PÉREZ identificado con Cedula de ciudadanía No. 19.273.265 de Pivijay (Magdalena), para desempeñar el cargo como RESIDENTE DE OBRA para el CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2.

SUPERVISOR HSE

Profesional: María Fernanda Rodríguez Espinosa
Cedula de ciudadanía No. 1.019.066.798 de Bogotá
Tarjeta profesional No. 384
Requisitos: *DOS (02) SUPERVISORES HSE: Deberá ser un profesional en cualquier rama con especialización en SST y/o profesional en salud ocupacional y/o seguridad y salud en el trabajo, con licencia en Salud Ocupacional Vigente. Experiencia general de 5 años y Acreditando una experiencia especifica de Mínimo dos obras de construcción y/o remodelación de edificaciones igual o mayor a 5 pisos en las cuales haya desempeñado el cargo de inspector y/o supervisor y/o coordinador HSE O HSEQ o SST. Se requiere que este profesional tenga una dedicación del 100% en el lugar de la obra, a partir de la fecha de inicio de obra y durante la ejecución del contrato. No se aceptan traslapos de tiempo en la experiencia del profesional.*
Validación de la documentación:

SUP. HSE 1	
MARIA FERNANDA RODRIGUEZ ESPINOSA	
Res. Licencia SST	384
Dedicación	100%
Estudios realizados	
Administrador de empresas especialista en SST	

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá - Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Experiencia General		
Fecha	Fecha cierre	Meses
28/03/2017	30/11/2023	6,68
Total, experiencia		6,68
		CUMPLE
Experiencia Especifica		
Fecha inicio	Fecha cierre	Meses
18/01/2018	23/01/2019	1,01
1/02/2016	20/06/2019	3,38
Total, experiencia		4,40
		CUMPLE
Documentos anexos		
Anexo No. 16C		CUMPLE
Anexo No. 14C - Carta de compromiso		CUMPLE

Por lo anterior, SE APRUEBA al profesional Ingeniero MARIA FERNANDA RODRIGUEZ ESPINOSA identificado con Cedula de ciudadanía No. 1.019.066.798 de Bogotá, para desempeñar el cargo como SUPERVISOR HSE para el CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2.

En consideración a todo lo mencionado anteriormente, se emite aval a las hojas de vida de los profesionales presentados para los cargos: DIRECTOR DE OBRA, RESIDENTE DE OBRA Y SUPERVISOR HSE. Así mismo, es necesario mencionar que deben presentarse las hojas de vida y los documentos correspondientes al segundo residente de obra y al segundo supervisor HSE, de acuerdo con lo establecido en el pliego de condiciones.

Atentamente,

Arq. Andrés Martínez V.
Representante Legal

Anexo 1. Documentos director de obra.
Anexo 2. Documentos residente de obra.
Anexo 2. Documentos supervisor HSE.

Copia. Arq. Isduar Iván Quiroga Ruiz – Supervisor.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Bogotá D.C., 11 de enero de 2024

212-ICFE-2024-015

Señores
INSTITUTO DE CASAS FISCALES DEL EJERCITO
Arq. Isduar Iván Quiroga Ruiz
Supervisor
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es "Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional, Grupo 2"

Asunto: Solicitud ajuste diseño instalaciones hidrosanitarias – Red aguas lluvias.

Respetado arquitecto:

En atención al comunicado remitido por el contratista de obra RFELL-CIAMV-013-2024 /20240110 de fecha 9 de enero de 2024, cuyo asunto es: *"solicitud de cambio en las instalaciones hidrosanitarias"* (Anexo 1), y teniendo en cuenta las pruebas realizadas a las redes colectoras de aguas lluvias, el pasado 5 de enero de 2024, de manera conjunta con el contratista de obra, nos permitimos puntualizar lo siguiente:

Antecedentes.
Para el desagüe de las aguas lluvias de la cubierta del edificio murillo, el diseño inicial entregado por la entidad contratante para la instalación de los tragantes, correspondientes al ítem contractual 3.02 "*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DESAGÜE PVC-S 4". Sanitarios. Incluye tubería (Promedio 0,60 m), accesorios, yee, codo 90°"*, contempla la realización de dicha actividad con la perforación de las vigas canales, esto debido a que dicho diseño establece la ubicación de las mismas sobre dicha viga canal, tal como se muestra en la imagen 1.

En este caso, la perforación de la viga canal se contempla con un espesor de 0.15m, establecido en el ítem contractual 3.06 *PERFORACIÓN CON SACA-NUCLEOS PARA TUBERIA DE 4" - e:0,15 , incluye resane y sellado con Sikadur o equivalente"*, sin embargo, para poder cumplir con lo establecido en el diseño y dejar las bajantes de agua lluvia por fuera de los muros, dicha perforación implica también perforar un viga área de cierre de la estructura del edificio, la cual tiene un ancho de 0.25 m, sumado a esto, los 0.15m de espesor del muro, para un total de 0.40m de espesor, por lo anterior, el núcleo a extraer es de 40 cm de espesor, afectando la viga área de la estructura del edificio. De igual forma, dicha intervención implicaría cambiar las pendientes en las vigas canal de tal forma que se pueda conducir el agua hacia los nuevos puntos de los tragantes.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

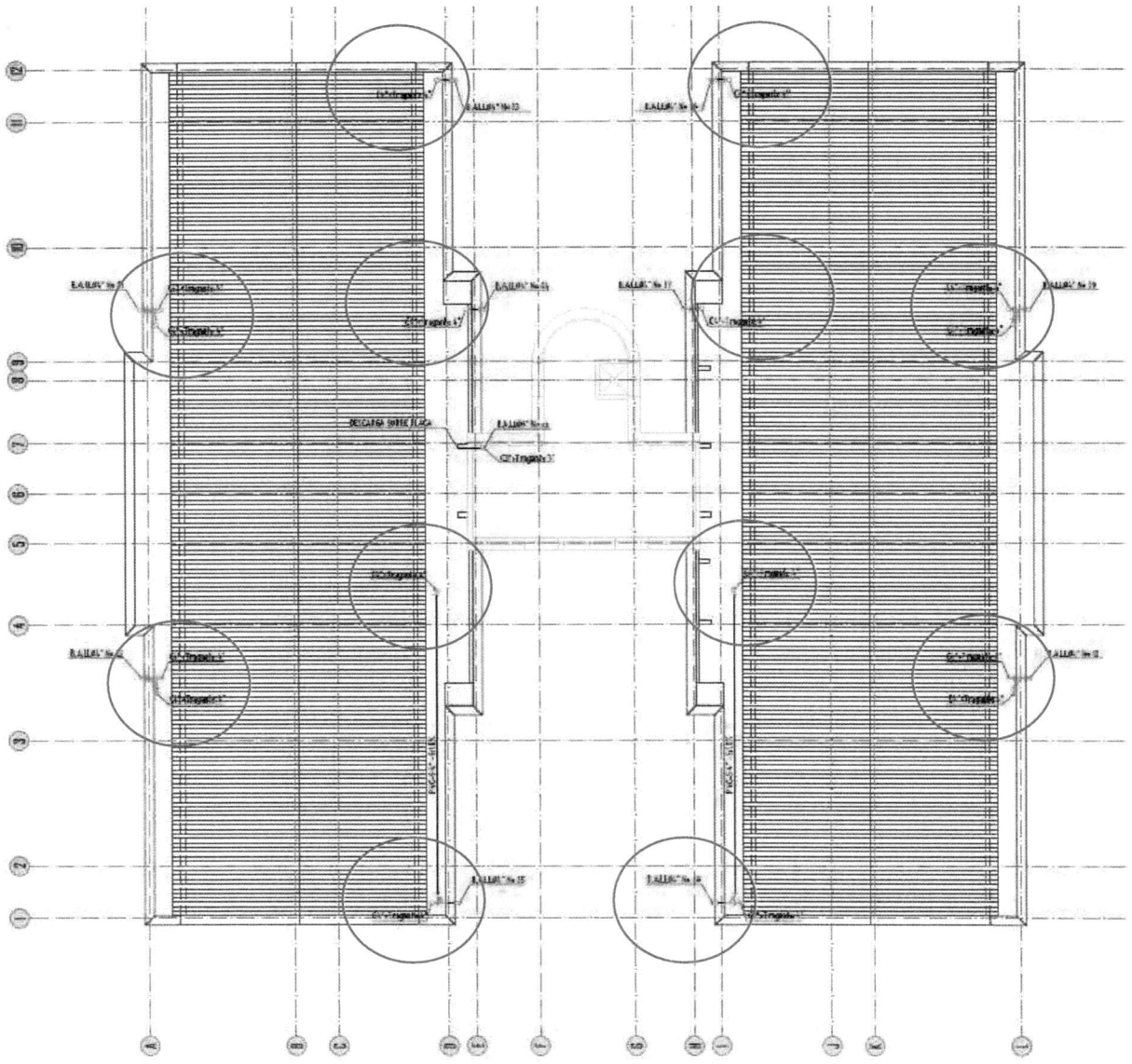


Imagen 1. Localización de las 16 tragantes de 4" según diseño.

Estado actual.

Tal como se mencionó anteriormente, el pasado 5 de enero de 2024, se realizaron unas pruebas hidráulicas para descargar agua a través de las tuberías, con lo que se pudo comprobar que tanto los tragantes como las bajantes existentes de 4" en la edificación (Ver imagen 2), están funcionando correctamente, pese a que no cuentan con rejillas para evitar la entrada de objetos o suciedad que puedan obstruirlas. En las imágenes 3 y 4, se puede evidenciar que el agua escurre hacia los tragantes con facilidad.

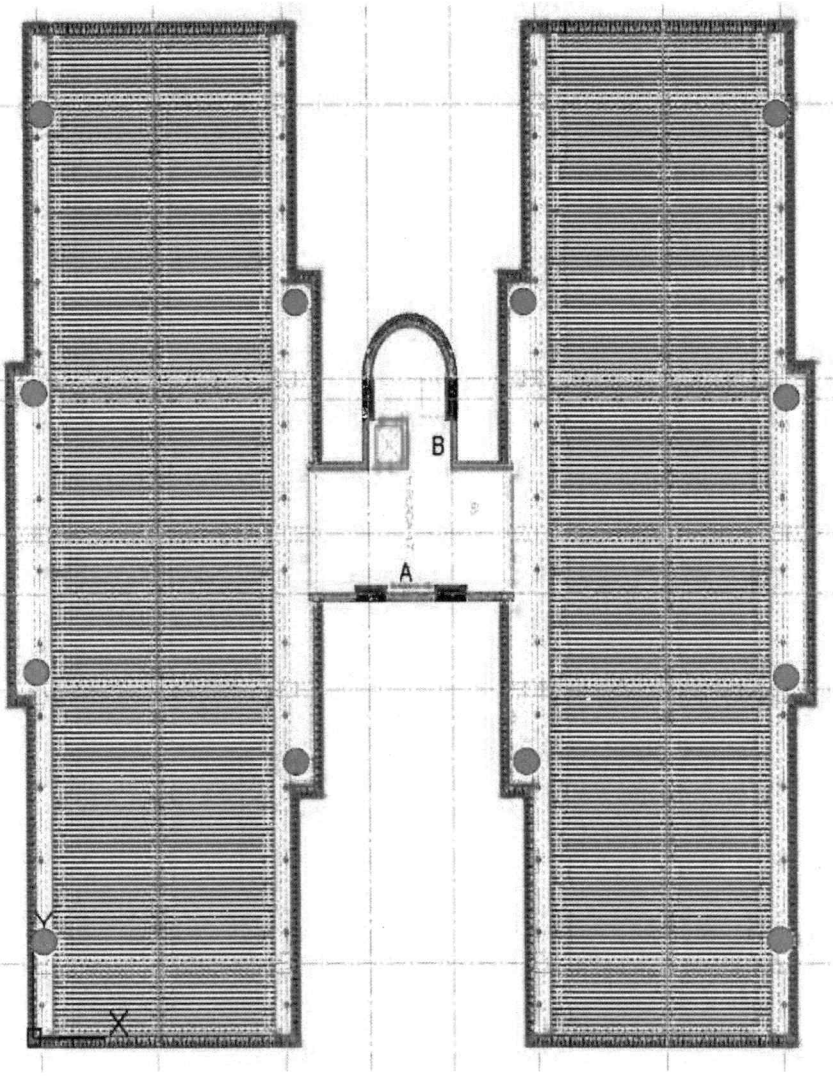


Imagen 2. Localización de las 12 tragantes de 4" existentes.

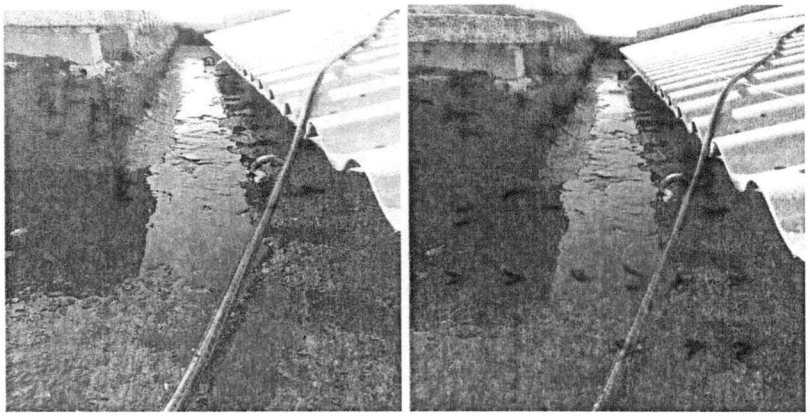


Imagen 3 y 4. Escorrentía de agua sobre vigas canal.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

En consideración a todo lo mencionado anteriormente, se recomienda hacerles mantenimiento a los tragantes existentes y colocarles las rejillas respectivas, las cuales ya se contemplan en el presupuesto en el ítem 3.05 "*Suministro e instalación de Rejilla tragante en aluminio de 5" x 4" con sosco*", y se considera viable técnicamente, la propuesta del contratista de obra acerca de no realizar la instalación de las nuevas tragantes con el fin de evitar poner en riesgo la estructura de la edificación y generar sobrecostos al proyecto. Así mismo, se viabiliza la propuesta de cambiar los descoles en los cárcamos que recogen el agua lluvia en la parte lateral de los edificios; instalando una nueva tubería de 4", la cual estará protegida por cárcamos en mampostería con el fin de evitar el daño que se evidencia en la tubería existente. En cuanto al resto de las actividades correspondientes a la red de desagües, se llevarán a cabo de acuerdo a los planos de diseño y cumpliendo con las especificaciones técnicas del proyecto.

Por lo anterior, sometemos a su consideración y estudio, la propuesta presentada y conceptuada como viable por parte de esta interventoría.

Atentamente,

Arq. Andrés Martínez V.
Representante Legal

. Anexo 1. Comunicado RFELL-CIAMV-013-2024 /20240110

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá - Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Bogotá D.C., 23 de enero de 2024

212-ICFE-2024-016

Señores
RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Ing. RAFAEL ESCOBAR
Representante legal
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es "Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional, Grupo 2".

Asunto: **Posible incumplimiento - Solicitud de presentación plan de contingencia para mitigar el atraso presentado.**

Respetado ingeniero:

El consorcio INTER AMV ANEZGA en calidad de interventor del contrato de obra de la referencia, en atención a las obligaciones de carácter técnico, administrativo y financiero adquiridas mediante el contrato de interventoría N°212-ICFE-2023 GRUPO 2, puntualmente a las relacionadas en las **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**: "*[…] **17**. Verificar y controlar el avance de los trabajos y efectuar las evaluaciones periódicas correspondientes, establecer e informar los incumplimientos y recomendar las acciones y correctivos necesarios para el desarrollo del contrato en el tiempo de ejecución determinado […], […] **21**. Revisar, aprobar y exigir el cumplimiento del plan de contingencia que en caso de atraso se deba implementar por parte del contratista de obra con el fin de cumplir con los plazos estipulados en la programación de obra, dicho plan deberá ser verificado en las siguientes condiciones mínimas: nivelación de los tiempos de atraso presentados, recursos adicionales requeridos (logística adicional, flujo de caja adicional, aumento de cuadrillas, equipos, herramientas, turnos de trabajo, responsabilidades de los profesionales mínimos, entre otros).[…], […] **48.** Informar al supervisor del contrato de interventoría sobre el cumplimiento o incumplimiento por parte del contratista de obra, en cuanto se refiere al plan de trabajo, programa de avance y cronograma […], […] **49.** Informar oportunamente los atrasos que puedan dar origen a la aplicación de sanciones, debidamente soportado con conceptos técnicos claros, según lo establecido en el contrato y recomendar las acciones correctivas a tomar […]*", nos permitimos señalar que, en el ejercicio de seguimiento y control presupuestal y la ejecución de actividades en obra, se concluye que fecha de corte 20 de enero de 2024, el proyecto presenta un atraso del (-) 9% en el avance para el edificio Murillo teniendo en cuenta que el porcentaje establecido en la programación del proyecto según modificatorio es de 68% frente a un ejecutado acumulado del 59%.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Las actividades que presentan atraso en la programación aprobada para el edificio Murillo en Santa Marta corresponden a los capítulos PRELIMINARES, RED DE DESAGUES, INTALACIONES ELECTRICAS, IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTAS y CARPINTERÍA METÁLICA, debido a esto y teniendo en cuenta los solicitudes hechas mediante comité de obra acerca de aumentar el personal para la realización de actividades en obra, así como las obligaciones contractuales del contratista, puntualmente las las relacionadas en las **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**: *"[…] **12.** Para el cumplimiento del objeto contractual en el plazo de ejecución estipulado, el contratista debe disponer de todos los recursos necesarios y las jornadas de trabajo adecuadas según programación de obra y se hace obligatorio que el contratista disponga doble turno de trabajo o amplíe las jornadas de trabajo como plan de contingencia en caso de atrasos, lo cual permitirá cumplir con los plazos estipulados en la programación de obra. Todo dentro de lo permitido o estipulado en las normas técnicas, de seguridad y legislación en temas laborales […], […] **13.** Suministrar todos los insumos en las fechas oportunas, para el cumplimiento del plazo de ejecución establecido en los pliegos de condiciones. Con la suficiente antelación de acuerdo a las fechas de inicio establecidas en la programación de obra. La ausencia de materiales, cuadrillas o cualquier otro recurso requerido para ejecutar oportunamente una actividad será considerado como incumplimiento y causa de posibles atrasos que puedan presentarse en la obra […]",* nos permitimos solicitar al contratista, con el objetivo de dar cumplimiento al objeto contractual, que disponga de todos los recursos y programe, de ser necesario, jornadas extendidas de trabajo, como plan de contingencia al atraso presentado en este frente.

Así mismo, teniendo en cuenta de que a la fecha el contratista de obra no ha iniciado trabajos en el edificio Guatapurí en Valledupar, pese a las solicitudes hechas por esta interventoría y la supervisión por parte de la entidad contratante mediante comités de obra acerca de iniciar las actividades correspondientes, y en consideración a las siguientes **OBLIGACIONES ESPECIFICAS**: *"[…] **11. Simultaneidad de frentes de trabajo**: Para la ejecución de las obras objeto del contrato el contratista debe garantizar la simultaneidad de actividades en los diferentes frentes de trabajo, con el fin de que las obras en cada una de las edificaciones a intervenir se desarrollen paralelamente con cuadrillas independientes para dar cumplimiento al plazo establecido […], […] **14.** Garantizar los frentes de trabajo mínimo requeridos y los necesarios que se requieran para cumplir con el objeto contractual dentro del plazo estipulado. Teniendo en cuenta que se intervendrán varias edificaciones paralelamente, el contratista deberá garantizar la disponibilidad suficiente de personal para cada edificación, así como de materiales, herramientas y demás recursos necesarios para cumplir con la programación de obra […]",* nos permitimos solicitarle al contratista de obra, iniciar las actividades de mantenimiento en el edificio Guatapurí de manera inmediata, teniendo en cuenta que la fecha de finalización del tiempo contractual es el próximo 28 de febrero de 2024, con lo que a la fecha, el tiempo de ejecución restante para el proyecto es de aproximadamente el 40% del tiempo total, contando con solo 37 días calendario.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

Por lo anterior, y con el objetivo de evitar que el atraso presentado siga en aumento, se le solicita al contratista de obra, diseñar y presentar a esta interventoría, un plan de contingencia que permita de manera efectiva, mitigar el atraso presentado a la fecha, a través de la implementación de acciones y medidas correctivas, y que a su vez permita minimizar los riesgos ante un posible incumplimiento contractual.

Atentamente,

Arq. Andrés Martínez V.
Representante Legal

Con copia. Arq. Isdual Ivan Quiroga Ruiz – Supervisor.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

CONSORCIO INTER AMV - ANEZGA

Bogotá D.C., 30 de enero de 2024

212-ICFE-2024-017

Señores
BATALLÓN DE ARTILLERÍA NO. 2 LA POPA
Sgto. HERNAN QUIMBAYO
Administrador Edificio Guatapurí
La ciudad

Referencia: CONTRATO DE INTERVENTORIA N°212-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es la "Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Jurídica Y Ambiental A Las Obras De Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional"

Asunto: **Inicio de actividades de obra en el edificio Guatapurí.**

Respetado Sargento:

El consorcio INTER AMV ANEZGA en calidad de interventor del contrato de obra Pública N°173-ICFE-2023 GRUPO 2, cuyo objeto es "Mantenimiento A Todo Costo De Las Cubiertas De Los Edificios De Apartamentos De Viviendas Fiscales Para El Personal De Oficiales Y Suboficiales En Bogotá Y A Nivel Nacional, Grupo 2", se permite remitir ante usted los documentos de identificación (Anexo 1) correspondiente al equipo de profesionales que se hará cargo de la ejecución de las actividades de seguimiento y control al contrato antes mencionado, los cuales se relacionan a continuación:

Nombre	Identificación	Cargo
Yesenia Andrea Amell Amell	C.C. 1099963493	Directora de interventoría
Carlos Andrés Botero Rodriguez	C.C. 1047473167	Residente de interventoría
Liseth Patricia Escobar Bolaño	C.C. 49788614	Supervisora HSE

Atentamente,

Arq. Andrés Martínez V.
Representante Legal

Anexo 1. Documentos de identificación equipo de interventoría.

Con copia. Arq. Isdual Ivan Quiroga Ruiz – Supervisor.

Calle 120 A # 7- 36 Of. 802
PBX: (571) 2456144
www.andresmartinez.com.co
gerencia@andresmartinez.com.co
Bogotá · Colombia

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

R. F. E. LL

Bogotá D.C., 10 de Enero de 2024

RFELL-CIAMV-012-2024 /20240110

Señores
CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA
Arq. Andrés Martinez Vesga
Representante Legal
Ciudad

Referencia. **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023.** "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en bogota y a nivel nacional grupo 2"

Asunto. **Solicitud de cambio en las Instalaciones Hidrosanitarias.**

Respetado Arquitecto:

Por medio de la presente le comunicamos que de acuerdo a lo acordado en el comité de obra del Jueves pasado, 04 de Enero de 2024 en donde se acordó hacer una revision de las actuales redes de aguas lluvias del Edificio Murillo perteneciente a las casas fiscales del ejercito en la ciudad de Santa Marta, debido a las dificultades que acarrearía la extracción de nucleos en las viga canales y las vigas aéreas de la estructura del edificio.

Los trabajos para realizar los desagues de las aguas lluvias de la cubierta a traves de las viga canal del edificio murillo de la ciudad de santa marta se iba a realizar con un diseño en donde se perforaba el fondo de las viga canal con la extraccion de nucleos de un espesor inicial de 15 cms, pero esto llevaba a perforar la viga aerea de cierre de la estructura del edificio con espesores de 40 cms, ya que la viga tiene un ancho de 25 cms y el muro un espesor de 15 cms, lo cual implicaba extraer un nucleo de 40 cms y esto no era recomendable para la estructura del edificio y ademas de esto, se salia del presupuesto. se realizaron unas pruebas hidraulicas con la presencia del contratista y la interventoria en donde se comprobo, que las actuales bajantes de 4" estan funcionando en optimas condiciones, toca hacerles mantenimiento y colocarles las rejillas respectivas para evitar el ingreso de hojas, papeles, arena, etc., que puedan obstruir el paso del agua.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA SAS
CONSTRUCTORA

con respecto a los carcamos que recogen el agua en la parte baja lateral de los edificios se hace necesario cambiar los descoles y hacer una nueva tuberia de 4", protegida por unos carcamos en mamposteria y evitar la ruptura de la tuberia de descole como se encuentra actualmente.

El resto de los trabajos de la red de desagues se hara de acuerdo a los planos de diseño y a las especificaciones técnicas del proyecto.
En la gráfica adjunta se puede observar la localización de las actuales bajantes de aguas lluvias que estan funcionando.

Cordialmente,

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

R. F. E. LL

Bogotá D.C., 09 de Enero de 2024

RFELL-CIAMV-013-2024 /20240110

Señores
CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA
Arq. Andrés Martinez Vesga
Representante Legal
Ciudad

Referencia. **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023**. "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en bogota y a nivel nacional grupo 2"

Asunto. **Solicitud de cambio en las Instalaciones Hidrosanitarias.**

Respetado Arquitecto:

Por medio de la presente le comunicamos que de acuerdo a lo acordado en el comité de obra del Jueves pasado, 04 de Enero de 2024 en donde se acordó hacer una revision de las actuales redes de aguas lluvias del Edificio Murillo perteneciente a las casas fiscales del ejercito en la ciudad de Santa Marta, debido a las dificultades que acarrearía la extracción de nucleos en las viga canales y las vigas aéreas de la estructura del edificio.

Los trabajos para realizar los desagues de las aguas lluvias de la cubierta a traves de las viga canal del edificio murillo de la ciudad de santa marta se iba a realizar con un diseño en donde se perforaba el fondo de las viga canal con la extraccion de nucleos de un espesor inicial de 15 cms, pero esto llevaba a perforar la viga aerea de cierre de la estructura del edificio con espesores de 40 cms, ya que la viga tiene un ancho de 25 cms y el muro un espesor de 15 cms, lo cual implicaba extraer un nucleo de 40 cms y esto no era recomendable para la estructura del edificio y ademas de esto, se salia del presupuesto. se realizaron unas pruebas hidraulicas con la presencia del contratista y la interventoria en donde se comprobo, que las actuales bajantes de 4" estan funcionando en optimas condiciones, toca hacerles mantenimiento y colocarles las rejillas respectivas para evitar el ingreso de hojas, papeles, arena, etc., que puedan obstruir el paso del agua.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA SAS
CONSTRUCTORA

con respecto a los carcamos que recogen el agua en la parte baja lateral de los edificios se hace necesario cambiar los descoles y hacer una nueva tuberia de 4", protegida por unos carcamos en mamposteria y evitar la ruptura de la tuberia de descole como se encuentra actualmente.

El resto de los trabajos de la red de desagues se hara de acuerdo a los planos de diseño y a las especificaciones técnicas del proyecto.
En la gráfica adjunta se puede observar la localización de las actuales bajantes de aguas lluvias que estan funcionando.

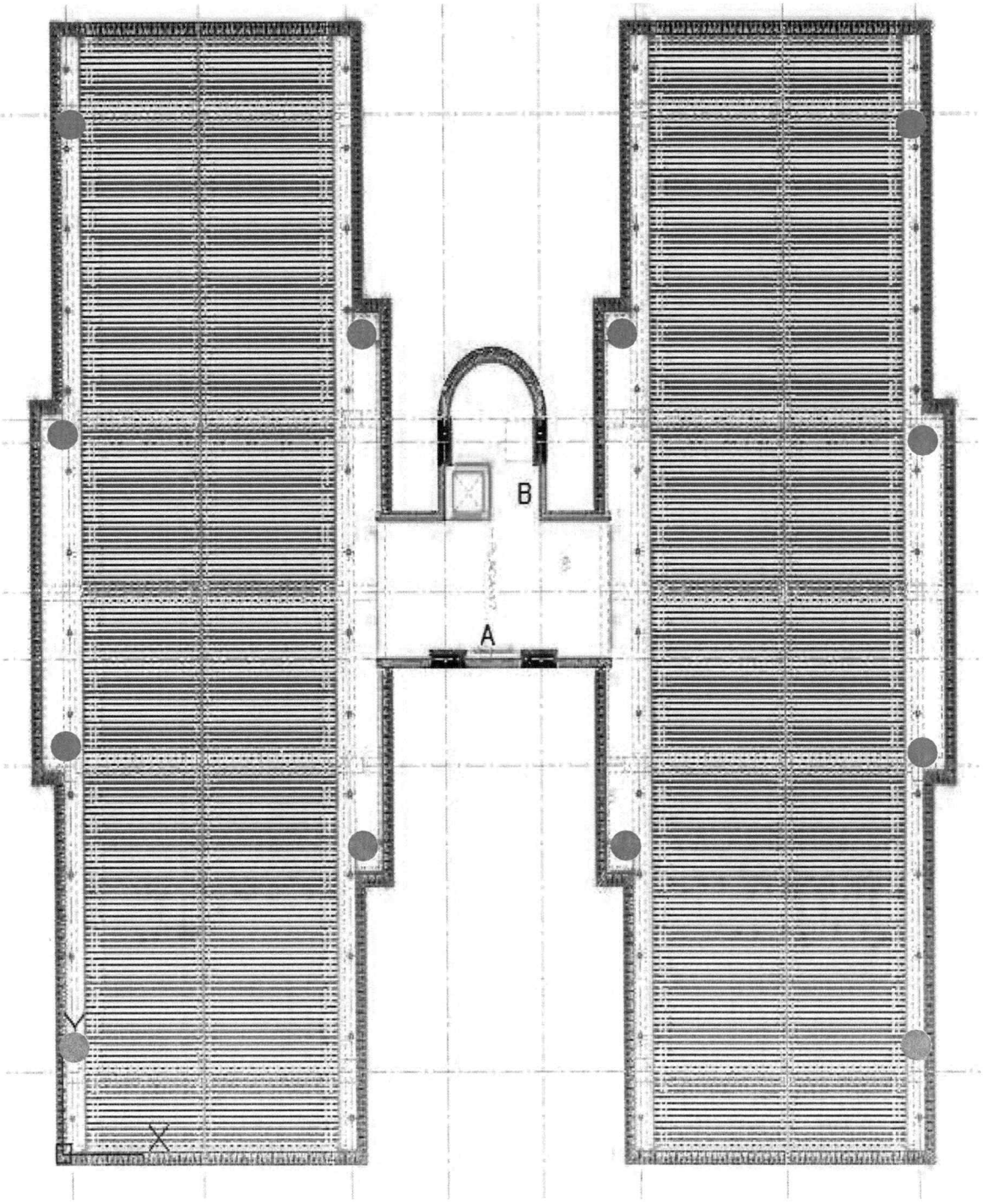
Cordialmente,

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

PLANTA CUBIERTA DEL EDIFICIO MURILLO



● = LOCALIZACION APROXIMADA DE LOS DESAGUES ACTUALMENTE

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

R. F. E. LL

Bogotá D.C., 24 de Enero de 2024

RFELL-CIAMV-016-2024 /20240124

Señores
CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA
Arq. Andrés Martinez Vesga
Representante Legal
Ciudad

Referencia.- **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023**. "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en Bogotá y a nivel nacional grupo 2"

Asunto.- Instalaciones para manejo de Aguas lluvias y sus anexos.

Respetado Arquitecto:

De acuerdo a los planos originales para ejecutar los trabajos de los desagües de las aguas lluvias de la cubierta a través de las viga canal del edificio murillo de la ciudad de Santa Marta se iba a realizar con un diseño en donde se perforaba el fondo de las viga canal con la extracción de núcleos de un espesor inicial de 15 cms, pero esto llevaba a perforar la viga aérea de cierre de la estructura del edificio con espesores de 40 cms, ya que la viga tiene un ancho de 25 cms y el muro un espesor de 15 cms, lo cual implicaba extraer un núcleo de 40 cms y esto no era recomendable para la estructura del edificio y además de esto, se salía del presupuesto. Se realizaron unas pruebas hidráulicas con la presencia del contratista y la interventoría en donde se comprobó, que las actuales bajantes de 4" están funcionando en óptimas condiciones, toca hacerles mantenimiento y colocarles las rejillas respectivas para evitar el ingreso de hojas, papeles, arena, etc., que puedan obstruir el paso del agua.

Con respecto a los cárcamos que recogen el agua en la parte baja lateral de los edificios se hace necesario cambiar la tubería de 4", que se utiliza para desaguar parte de las aguas lluvias (sector izquierdo de los edificios vistos en planta) y prolongar la tubería de 6" que recoge las aguas lluvias del cárcamo derecho del edificio mediante 2 tubos de 4", con una longitud

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

aproximada de 24 metros, que se conectaran a partir de una caja de inspección de 50x50, como se aprecia en el esquema anexo.

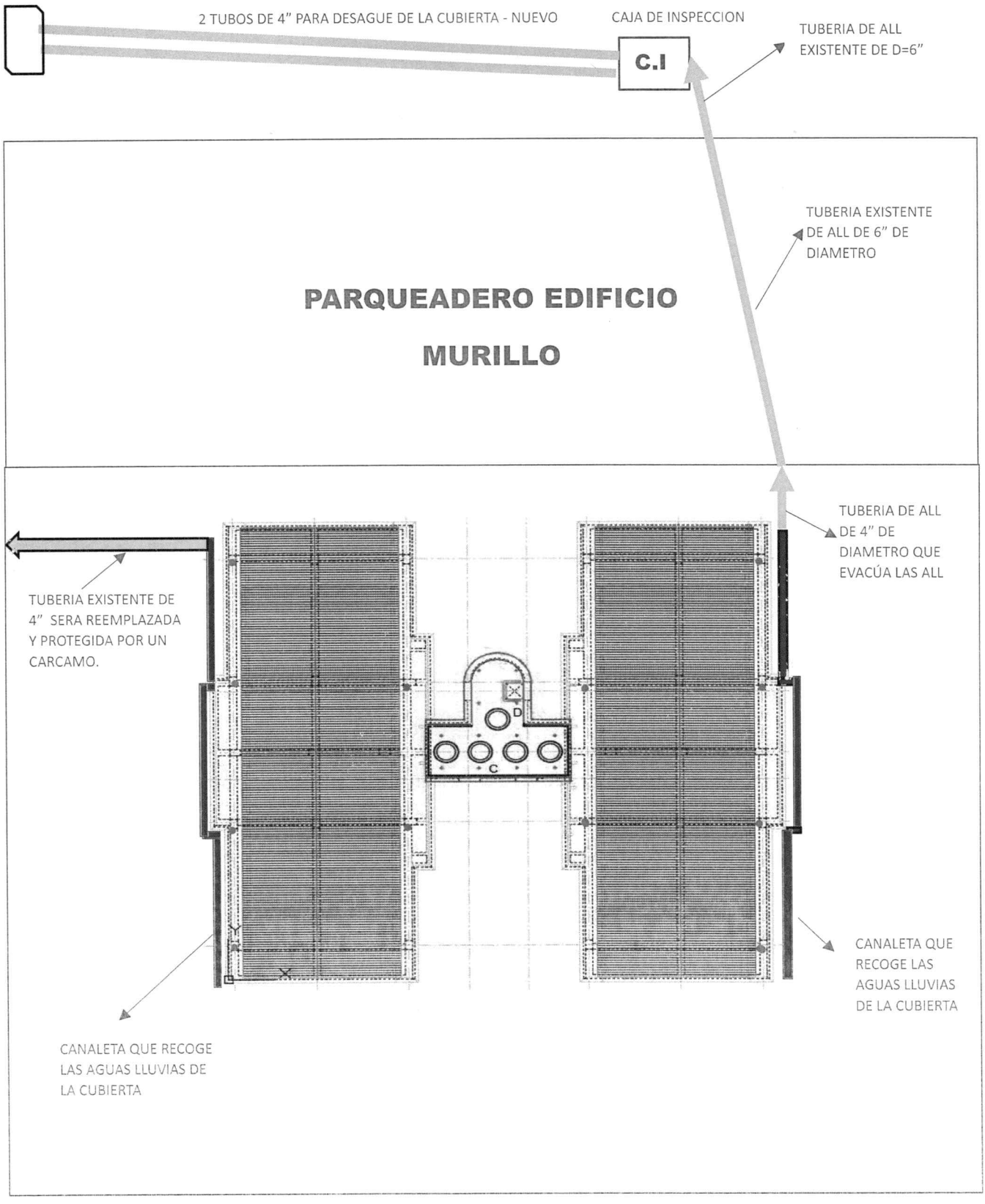
El resto de los trabajos de la red de desagües se hará de acuerdo a los planos de diseño y a las especificaciones técnicas del proyecto.

Cordialmente,

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA



ESQUEMA FINAL PARA RECOLECCION Y DISPOSICION DE LAS AGUAS LLUVIAS DE LAS CUBIERTAS DEL EDIFICIO MURILLO

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

R. F. E. LL

Bogotá D.C., 28 de Enero de 2024

RFELL-CIAMV-018-2024 /20240128

Señores
CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA
Arq. Andrés Martinez Vesga
Representante Legal
Ciudad

Referencia.- **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023**. "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en Bogotá y a nivel nacional grupo 2"

Asunto.- Presupuesto para obras adicionales de manejo de Aguas lluvias del edificio Murillo.

Respetado Arquitecto:

De acuerdo a los compromisos en el último comité de obra el día jueves 25 de Enero de 2023, en el que se acordó la presentación del presupuesto para las obras de descole de las aguas lluvias de la cubierta del Edificio murillo, las cuales van anexas a este oficio.

Cordialmente,

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

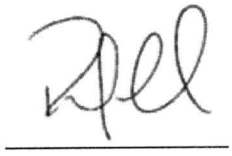
Anexo: Presupuesto, Apus y Esquema general.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

FORMULARIO DE CANTIDADES Y PRESUPUESTO DE OBRA					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VR UNITARIO	VR PARCIAL
1	**INSTALACIONES HIDROSANITARIAS ADICIONALES**				**$ 3,332,744.00**
1.01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4"	m	5.00	$ 43,488.00	$ 217,440.00
1.02	CARCAMO DE PROTECCION PARA TUBERIA DE 4"	m	5.00	$ 63,492.00	$ 317,460.00
1.03	CAJA DE INSPECCION DE 50x50	UN	1.00	$ 380,107.00	$ 380,107.00
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DOBLE PVC-S 4"	m	24.00	$ 98,005.00	$ 2,352,120.00
1.05	ESTRUCTURA DE ENTREGA	UN	1.00	$ 65,617.00	$ 65,617.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS =				**$ 3,332,744.00**
	VALOR TOTAL =				**$ 3,332,744.00**

ADMINISTRACION	25%	$ 833,186.00
IMPREVISTOS	1%	$ 33,327.44
UTILIDAD	4%	$ 133,309.76
IVA/UTILIDAD	19%	$ 25,328.85
TOTAL		$ 4,357,896.05



C.C. 79.623.949
Razón Social: RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Cedula: 79.623.949

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS				
1.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4"				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	1	$ 32,400.00	$ 32,400.00
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.01	$ 61,119.00	$ 611.19
SOLDADURA CPVC (1/4 Gal)	Un	0.01	$ 62,900.00	$ 629.00
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 8,552.00	$ 171.04
ARENA LAVADA DE RÍO	m3	0.01	$ 70,000.00	$ 700.00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.01	$ 314,596.00	$ 3,145.96
HERRAMIENTA MENOR	Global	300	$ 1.00	$ 300.00
			Subtotal =	**$ 37,957.19**
TRANSPORTES:				
TRANSPORTE	VJ	0.1	$ 1,000.00	$ 100.00
			Subtotal =	**$ 100.00**
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PLOMERÍA	Día	0.03	$ 181,031.00	$ 5,430.93
			Subtotal =	**$ 5,430.93**
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 43,488.00**

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
CONTRATISTA

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
R.L CONSORCIO AMV - ANEZGA

1.02 CARCAMO DE PROTECCION PARA TUBERIA DE 4"				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
CONCRETO CICLÓPEO	m3	0.01	$ 320,669.00	$ 3,206.69
LADRILLO COMUN	Un	24	$ 450.00	$ 10,800.00
MORTERO 1:5	m3	0.02	$ 329,258.00	$ 6,585.16
MALLA ELECTROSOLDADA 4.0 mm 15x15 cm	m2	0.25	$ 11,616.00	$ 2,904.00
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.01	$ 448,833.00	$ 4,488.33
			Subtotal =	$ 27,984.18
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTA MENOR	Global	500	$ 1.00	$ 500.00
			Subtotal =	$ 500.00
TRANSPORTES:				
TRANSPORTE	VJ	0.25	$ 1,000.00	$ 250.00
			Subtotal =	$ 250.00
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	Día	0.2	$ 173,788.00	$ 34,757.60
			Subtotal =	$ 34,757.60
			VR COSTO DIRECTO =	$ 63,492.00

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
CONTRATISTA

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
R.L CONSORCIO AMV - ANEZGA

1.03 CAJA DE INSPECCION DE 50x50				UNIDAD: UN
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
ÁNGULO DE 3/16" x 1 1/2"	m	4	$ 17,001.00	$ 68,004.00
SOLDADURA ELÉCTRICA	Kg	0.5	$ 17,627.00	$ 8,813.50
MALLA ELECTROSOLDADA 4.0 mm 15x15 cm	m2	0.8	$ 11,616.00	$ 9,292.80
ACERO Fy= 420 MPa	Kg	3	$ 5,021.00	$ 15,063.00
ALAMBRE NEGRO Cal. 18	Kg	0.25	$ 7,900.00	$ 1,975.00
FORMALETA	m2	0.2	$ 70,449.00	$ 14,089.80
SEPAROL N (Desformaleteante para fácil desencofre de concreto)	Kg	0.042	$ 13,860.00	$ 582.12
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.15	$ 448,833.00	$ 67,324.95
CONCRETO 17.2 MPa	m3	0.04	$ 418,098.00	$ 16,723.92
			Subtotal =	$ 201,869.09
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
EQUIPO DE SOLDADURA	Día	0.18	$ 72,978.00	$ 13,136.04
PULIDORA ELÉCTRICA, CARETA CON VISOR, EXTENSIÓN ELÉCTRICA	Un	0.0018	$ 960,620.00	$ 1,729.12
DISCO PULIR METAL 9"	Un	0.0018	$ 20,059.00	$ 36.11
CARRETA BUGGIE, PALA, BALDES	Un	0.0059	$ 345,437.00	$ 2,038.08
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0059	$ 291,856.00	$ 1,721.95
			Subtotal =	$ 18,661.30
TRANSPORTES:				
TRANSPORTE	Hr	0.1	$ 35,770.00	$ 3,577.00
			Subtotal =	$ 3,577.00
MANO de OBRA:				
CUADRILLA SOLDADURA	Día	0.18	$ 182,789.00	$ 32,902.02
CUADRILLA 1 OF + 2 AY	Día	0.5	$ 246,195.00	$ 123,097.50
			Subtotal =	$ 155,999.52
			VR COSTO DIRECTO =	$ 380,107.00

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
CONTRATISTA

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
R.L CONSORCIO AMV - ANEZGA

1.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DOBLE PVC-S 4"				UNIDAD: m
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
TUBERÍA SANITARIA PVC 4"	m	2	$ 32,400.00	$ 64,800.00
UNIÓN SANITARIA PVC 4"	Un	0.33	$ 9,648.00	$ 3,183.84
LIMPIADOR PVC (1/4 Gal)	Un	0.02	$ 61,119.00	$ 1,222.38
SOLDADURA CPVC (1/4 Gal)	Un	0.02	$ 62,900.00	$ 1,258.00
ESTOPA DE LIMPIEZA (Hilaza de Algodón)	Kg	0.02	$ 8,552.00	$ 171.04
ARENA LAVADA DE RÍO	m3	0.03	$ 70,000.00	$ 2,100.00
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS:				
HERRAMIENTAS PARA PLOMERO	Un	0.01	$ 314,596.00	$ 3,145.96
HERRAMIENTA MENOR	Global	300	$ 1.00	$ 300.00
			Subtotal =	$ 76,181.22
TRANSPORTES:				
TRANSPORTE	VJ	0.1	$ 1,000.00	$ 100.00
			Subtotal =	$ 100.00
MANO de OBRA:				
CUADRILLA PLOMERÍA	Día	0.12	$ 181,031.00	$ 21,723.72
			Subtotal =	$ 21,723.72
			VR COSTO DIRECTO =	$ 98,005.00

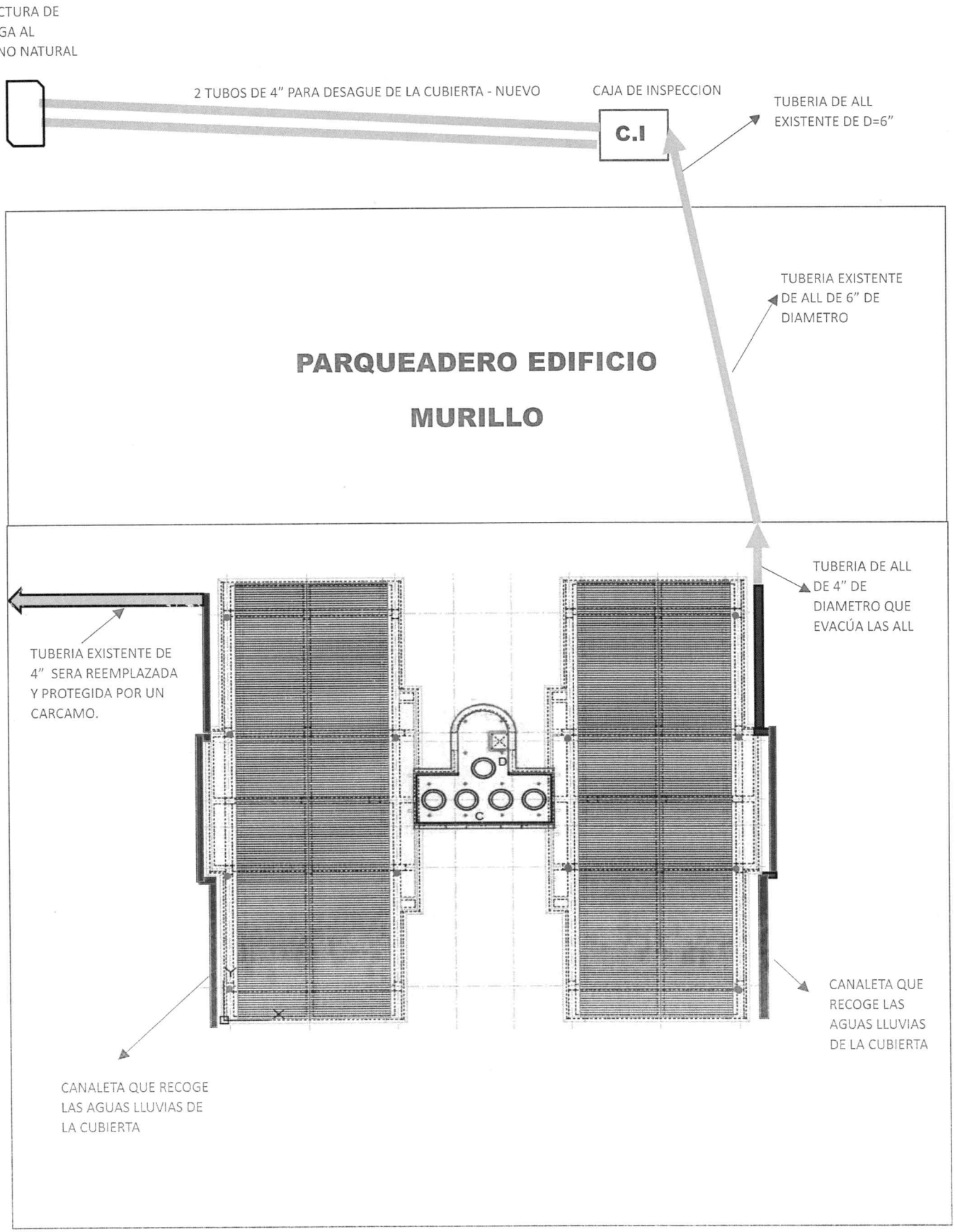
RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
CONTRATISTA

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
R.L CONSORCIO AMV - ANEZGA

1.05 ESTRUCTURA DE ENTREGA				UNIDAD: UN
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT/ REND	PRECIO UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:				
AGUA	Lt	30	$ 66.00	$ 1,980.00
LADRILLO COMUN	Un	25	$ 450.00	$ 11,250.00
MORTERO 1:4	m3	0.02	$ 368,330.00	$ 7,366.60
CONCRETO 20.7 MPa	m3	0.02	$ 448,833.00	$ 8,976.66
			Subtotal =	**$ 29,573.26**
EQUIPO y HERRAMIENTAS:				
BATEA	Un	0.0009	$ 26,375.00	$ 23.74
HERRAMIENTAS PARA ALBAÑIL	Un	0.0009	$ 291,856.00	$ 262.67
			Subtotal =	**$ 286.41**
TRANSPORTES:				
TRANSPORTE	VJ	1	$ 1,000.00	$ 1,000.00
			Subtotal =	**$ 1,000.00**
MANO de OBRA:				
CUADRILLA 1 OF + 1 AY	Día	0.2	$ 173,788.00	$ 34,757.60
			Subtotal =	**$ 34,757.60**
			VR COSTO DIRECTO =	**$ 65,617.00**

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
CONTRATISTA

ARQ. ANDRES MARTINEZ VESGA
R.L CONSORCIO AMV - ANEZGA



ESQUEMA FINAL PARA RECOLECCION Y DISPOSICION DE LAS AGUAS LLUVIAS DE LAS CUBIERTAS DEL EDIFICIO MURILLO

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

R. F. E. LL

Bogotá D.C., 31 de Enero de 2024

RFELL-CIAMV-019-2024 /20240131

Señores
CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA
Arq. Andrés Martinez Vesga
Representante Legal
Ciudad

Referencia.- **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°173-ICFE-2023**. "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en Bogotá y a nivel nacional grupo 2"

Asunto.- Plan de contingencia para realizar las obras del Edificio Guatapurí y finalización de obras en el Edificio Murillo.

Respetado Arquitecto:

Dando respuesta a su oficio N° 212-icfe-2024-016 del 23 de Enero de 2024, podemos decir lo siguiente con respecto a las obras en el Edificio Murillo:

1. Algunas cantidades de obra en algunos capítulos, no se realizarán del total de las cantidades contratadas, como en el capítulo de preliminares, que existen unas demoliciones de pañetes que no se realizarán por no ser necesarias, así como el 90% de la red de desagües y algunos morteros y pañetes. Se adjunta un balance actualizado.

2. Teniendo en cuenta estos factores vemos que se disminuye el valor a ejecutar y después de 8 semanas el contrato debería estar en un 86.01% en su ejecución en la ciudad de Santa marta y actualmente está en un 88.12% de acuerdo al programa de inversiones adjunto, ajustado a un nuevo balance por las obras que dejaran de ejecutarse.

3. Los trabajos en Santa Marta deben finalizar el 20 de Febrero de 2024 y para este fin de Semana debe estar en un 90%, quedando por ejecutar la pintura del cielo raso y de los apartamentos.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

4. En lo que respecta con el Edificio Guatapurí en la ciudad de Valledupar se presenta un plan de contingencia en donde se presenta la programación de ejecución de la obra en 24 días y el programa de inversiones.

5. Se presenta una programación teniendo en cuenta las actividades a realizar y de acuerdo a estas se presentan unas cuadrillas, con sus funciones repartidas para una rápida ejecución de los trabajos.

Cordialmente,

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

Anexo: Plan de contingencia, Programas de inversión, programaciones de obras en Guatapurí y Murillo, Balance actualizado en el Edificio Murillo, actividades ejecutadas.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

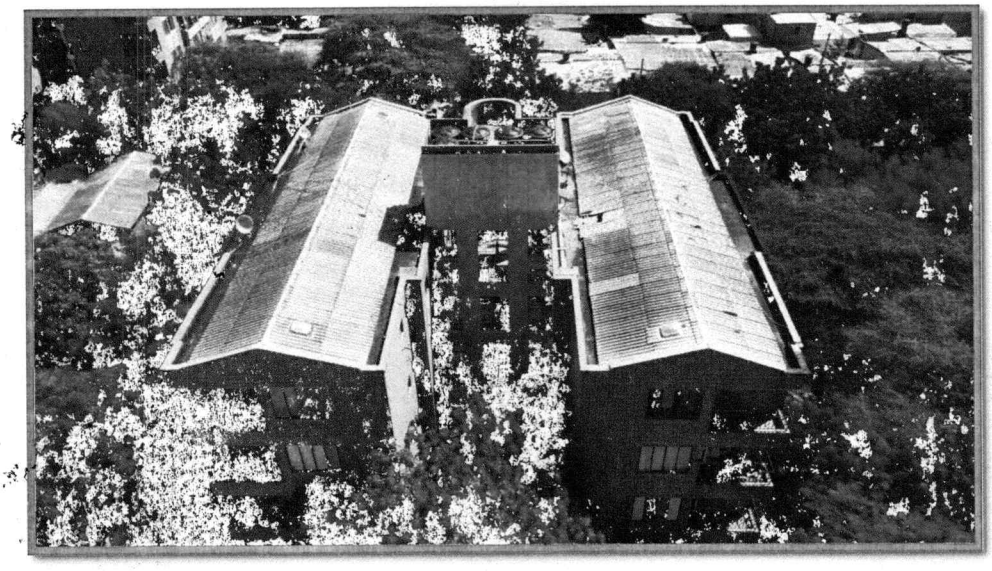
SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA SAS
CONSTRUCTORA

Bogotá D. C., 26/01/2024

PLAN DE CONTINGENCIA CONTRATO N° 173- ICFE- 2023

CONTRATO N° 173-ICFE - 2023 Cuyo objeto es: "Mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en Bogotá y a nivel nacional grupo 2"



CONTRATANTE: ICFE

CONTRATISTA: RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTERVENTORIA AMV-ANEZGA

CIUDAD: SANTA MARTA

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA SAS
CONSTRUCTORA

INTRODUCCION

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS, como empresa constructora de obras de ingeniería civil, viene ejecutando desde el 01 de Diciembre de 2023, el contrato de obra N° 173-ICFE-2023, que hace referencia al mantenimiento a todo costo de las cubiertas de los edificios de apartamentos de viviendas fiscales para el personal de oficiales y suboficiales en Bogotá y a nivel nacional grupo 2.

Durante el desarrollo de las actividades del mismo, el contratista ha encontrado inconveniente en la aprobación de las hojas de vida del personal profesional de la obra; por tal motivo, el contratista se vió en dificultades para presentar un acta de corte durante la primera semana del mes de Enero de 2024, lo cual afectó el flujo de caja de la obra y no se iniciaron las obras de mantenimiento en la ciudad de Valledupar (Edificio Guatapurí) como estaba programado, por cual se presenta un plan de choque o de contingencia para recuperar el atraso causado en desarrollo de las actividades del contrato de obra N° 173-ICFE-2023.

ANTECEDENTES

En el desarrollo de las actividades del contrato de obra N° 173-ICFE-2023. Es importante resaltar y describir los diversos imprevistos y causas que se suscitaron y que generaron aspectos negativos en el desarrollo de las actividades contractuales de la obra que nos ocupa y que a continuación se enuncian:

1. A pesar de haberse aprobado la Hoja de vida de Nuestro Siso a inicios de la obra, este renunció a mediados de diciembre, lo cual impactó negativamente en la preparación de la información que requieren este tipo de proyectos y por ende en el informe SGT, que debe presentarse como complemento del informe técnico.

2. Nuestra actual Siso vino a ser avalada durante el mes de Enero de 2024 y de inmediato se empezaron los trámites para recopilar toda la información atrasada y poder presentar nuestro primer corte de obra.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA.SAS
CONSTRUCTORA

OBJETIVOS GENERALES

Establecer e implementar medidas y acciones tendientes a contrarrestar los atrasos presentados en la obra de la ciudad de Valledupar en el desarrollo de las actividades contractuales del proyecto y así poder normalizar el avance e impacto negativo del proyecto y a su vez mejorar la ejecución de las actividades según el cronograma de obra adjunto, el cual nos lleva a terminar el contrato según lo estipulado y por ende el cumplimiento y ejecución del mismo. .

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Como resultado de los aspectos expuestos anteriormente y con el fin de mitigar los efectos adversos se establece las siguientes acciones específicas:

- Establecer medidas que permitan mitigar el atraso en los tiempos de ejecución del proyecto, y que aseguren un normal desarrollo del mismo.
- Implementar acciones y directrices administrativas, operativas y logísticas que permitan aumentar los rendimientos en las actividades del proyecto.
- Optimizar el desarrollo de las actividades, aumentando el personal obrero y suministro de materiales, y horarios, con el fin de recuperar y acelerar el desarrollo del proyecto.
- Reprogramar el Cronograma de actividades para que se cumpla el proyecto en las fechas previstas en los mismos.

ALCANCE

Para el logro de los objetivos propuestos y con el fin de contrarrestar los inconvenientes presentados, el contratista, observara y reforzara los siguientes aspectos:

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

REINGENIERIA SAS
CONSTRUCTORA

CUADRILLA N°	PERSONAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	MATERIALES y EQUIPO
01	1 Oficial 3 Ayudantes	Demolición cubierta. Desmonte cielo raso. Demolición Manto.	Colocación Teja. Impermeabilización. Ejecución del cerramiento. Elaboración de la escalera. Ejecución de la carpintería metálica.	Acorde a lo requerido en obra y de acuerdo a la actividad.

CUADRILLA N°	PERSONAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	MATERIALES y EQUIPO
02	1 Oficial 1 Ayudante	Demolición enchape y pisos. Demolición Pañetes.	Ejecución de morteros, pañetes y resanes, así como el alistado de los pisos y pared. Ejecución de la Mampostería.	Acorde a lo requerido en obra

CUADRILLA N°	PERSONAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	MATERIALES y EQUIPO
03	1 Oficial 1 Ayudante	Demolición de Tuberías.	Ejecución de toda la red de desagües. Lavado Hidrófugo.	Acorde a lo requerido en obra

CUADRILLA N°	PERSONAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	MATERIALES y EQUIPO
04	1 Oficial 1 Ayudante		Ejecución de todo el cielo raso. Ejecución del estuco y la pintura.	Acorde a lo requerido en obra

CUADRILLA N°	PERSONAL	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	MATERIALES y EQUIPO
05	1 Oficial 1 Ayudante		Ejecución de las instalaciones eléctricas y las luminarias	Acorde a lo requerido en obra

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

1. **Equipo:** Se Reforzará e incrementará el equipo (Andamios, pulidoras, taladros,etc.) en sitio de obra con el fin de mejorar el avance en las actividades de los diferentes frentes, estos equipos serán usados para mejorar el desarrollo de actividades, trasiegos y demás actividades que optimicen la ejecución del proyecto; entre ellos.

2. **Mano de Obra:** Se incrementará para cada item de la ruta critica, la fuerza laboral de tal forma que varias actividades sean realizadas en forma simultánea, lo cual nos permitirá mejorar el rendimiento. Se incrementarán las horas laborales y de ser necesario se laborará los domingos y festivos.

3. **Cronograma:** Se ajustara el cronograma para el desarrollo de las actividades, con el fin de cumplir con las fechas propuestas en el mismo, y de esta forma terminar el proyecto en las fechas previstas en el contrato. La fecha de inicio sería a partir del dia 01 de febrero de 2024 y finalizaría el dia 28 de Febrero de 2024.

NOTA: LA ACTIVIDAD CRITICA EN ESTE FRENTE ES EL CIELO RASO.

MEDIDAS ADMINISTRATIVAS

Como medidas administrativas para la planeación y coordinación de las actividades necesarias y previas para la realización de las metas físicas de obra se tiene:

- Se llevará a cabo semanalmente reunión entre director de obra, residente de obra y residente de interventoría para la planeación de las actividades de la siguiente semana.
- Se enviará a gerencia del contratista la programación de equipos y materiales los días viernes con el fin de solicitar apoyo administrativo en ese campo.
- Se programarán los materiales y equipos necesarios para llevar a cabo las actividades planeadas para la semana siguiente.

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

- Se optimizará el personal apoyando en los frentes que requieran acorde a la actividad desarrollada con personal de otros.

SOLICITUD

Con base en estos argumentos, el contratista solicita la aprobación de la programación adjunta en este plan de contingencia. Como complemento se anexa el programa de inversiones.

Cordialmente,

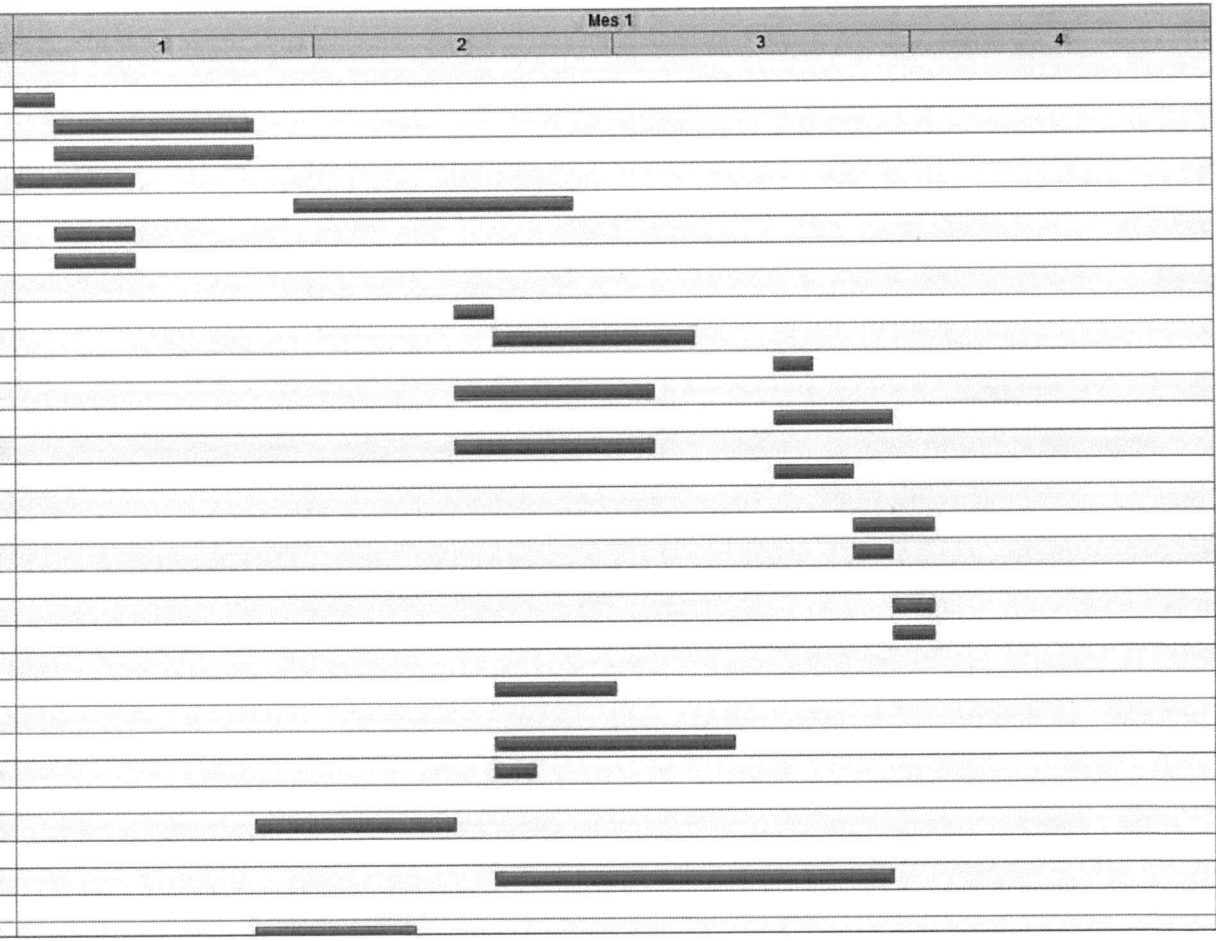
RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LL.
R/Legal

RAFAEL FERNANDO ESCOBAR LLANOS
Dirección correspondencia: CRA 7 155C 30 Of. 2706 Ed. Nort Point
rafael.escobar@reingenieriasa.com TELEFONO: 3203469353
Bogotá D.C.

SISTEMA INGENIERIA COLOMBIA

DIAGRAMA DE GANTT

	Nombre de tarea	Duración	Fecha de Inicio	Fecha Final
1	1 PRELIMINARES			
2	1.01 CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombr	1	5/02/2024	5/02/2024
3	1.02 DEMOLICIÓN ENCHAPE Y ALISTADO DE PISOS	5	6/02/2024	10/02/2024
4	1.03 Demolición de manto y alistado existentes en cubiert	5	6/02/2024	10/02/2024
5	1.04 DESMONTE DE TEJA asbesto cemento	3	5/02/2024	7/02/2024
6	1.05 DEMOLICION PAÑETE FACHADAS	7	12/02/2024	18/02/2024
7	1.06 DESMONTE CIELO RASO	2	6/02/2024	7/02/2024
8	1.07 DESMONTE DE APARATOS ELECTRICOS	2	6/02/2024	7/02/2024
9	2 RED DE DESAGUES			
10	2.01 Suministro e instalacion desague PVC S de 4"	1	16/02/2024	16/02/2024
11	2.02 Sum. e instalación de Bajante rectangular tipo Raima	5	17/02/2024	21/02/2024
12	2.03 Rejilla para piso cúpula aluminio 5"x4"	1	24/02/2024	24/02/2024
13	2.04 Perforacion con saca-nucleos para tuberia de 4" e=.15	5	16/02/2024	20/02/2024
14	2.05 Desmonte de tuberia PVC de 3" a 6	3	24/02/2024	26/02/2024
15	2.06 Suministro y aplicacion de pintura tuberia PVC de 4"	5	16/02/2024	20/02/2024
16	2.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4"	2	24/02/2024	25/02/2024
17	3 INSTALACIONES ELECTRICAS			
18	3.01 Salida de iluminacion en pvc conduit plus + SCH 40	2	26/02/2024	27/02/2024
19	3.02 Suministro e instalación de Salida de iluminación en	1	26/02/2024	26/02/2024
20	4 LUMINARIAS			
21	4.01 Suministro, montaje y conexión de panel LED circular t	1	27/02/2024	27/02/2024
22	4.02 Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrust	1	27/02/2024	27/02/2024
23	5 MAMPOSTERIA			
24	5.01 Cambio de piezas de ladrillo a la vista en fachada	3	17/02/2024	19/02/2024
25	6 MORTEROS, PAÑETES Y RESANES			
26	6.01 Pañete liso en mortero 1:3 para muros interiores	6	17/02/2024	22/02/2024
27	6.02 Pañete fachada espesor variable con mortero imperm	1	17/02/2024	17/02/2024
28	7 IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA			
29	7.01 Impermeabilizacion placa de cubierta y vigas canales	5	11/02/2024	15/02/2024
30	8 CIELOS RASOS			
31	8.01 Cielo raso suspendido en Drywall junta perdida	10	17/02/2024	26/02/2024
32	9 ACABADOS DE PISO Y PARED			
33	9.01 ALISTADO Y NIVELACIÓN DE PISOS Mortero 1:4 Imperme	4	11/02/2024	14/02/2024



Duración del proyecto: 24 días.
Fecha de inicio del proyecto: 5/02/2024
Fecha final del proyecto: 28/02/2024

DIAGRAMA DE GANTT

16	2.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4"	2	24/02/2024	25/02/2024	
17	3 INSTALACIONES ELECTRICAS				
18	3.01 Salida de iluminacion en pvc conduit plus + SCH 40	2	26/02/2024	27/02/2024	
19	3.02 Suministro e instalación de Salida de iluminación en	1	26/02/2024	26/02/2024	
20	4 LUMINARIAS				
21	4.01 Suministro, montaje y conexión de panel LED circular	1	27/02/2024	27/02/2024	
22	4.02 Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrust	1	27/02/2024	27/02/2024	
23	5 MAMPOSTERIA				
24	5.01 Cambio de piezas de ladrillo a la vista en fachada	3	17/02/2024	19/02/2024	
25	6 MORTEROS, PAÑETES Y RESANES				
26	6.01 Pañete liso en mortero 1:3 para muros interiores	6	17/02/2024	22/02/2024	
27	6.02 Pañete fachada espesor variable con mortero imperm	1	17/02/2024	17/02/2024	
28	7 IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA				
29	7.01 Impermeabilizacion placa de cubierta y vigas canales	5	11/02/2024	15/02/2024	
30	8 CIELOS RASOS				
31	8.01 Cielo raso suspendido en Drywall junta perdida	10	17/02/2024	26/02/2024	
32	9 ACABADOS DE PISO Y PARED				
33	9.01 ALISTADO Y NIVELACIÓN DE PISOS Mortero 1:4 Imperme	4	11/02/2024	14/02/2024	
34	10 CARPINTERIA METALICA				
35	10.01 Mantenimiento de BARANDA EN METAL Y MADERA	12	16/02/2024	27/02/2024	
36	11 ESTUCO Y PINTURA				
37	11.01 VINILO TIPO 2 Pintuco o similar, Bajo placa. Incluye 3	4	24/02/2024	27/02/2024	
38	11.02 PINTURA exterior Fachadas Tipo KORAZA	5	24/02/2024	28/02/2024	
39	12 PROTECCION Y ASEO GENERAL				
40	12.01 Lavado hidrófugo con acido nitrico o similar	5	24/02/2024	28/02/2024	
41	13 PROTECCION Y ASEO GENERAL				
42	13.01 Aseo General durante y a la entrega de la obra.	2	27/02/2024	28/02/2024	
43	ITEM NO - PREVISTOS				
44	NP -02 Escalera gato en Varilla corrugada	2	19/02/2024	20/02/2024	
45	NP - 04 Suministro e instalacion de caballete en fibroceme	1	17/02/2024	17/02/2024	
46	NP - 05 Suministro e instalacion de teja en fibrocemento	4	13/02/2024	16/02/2024	

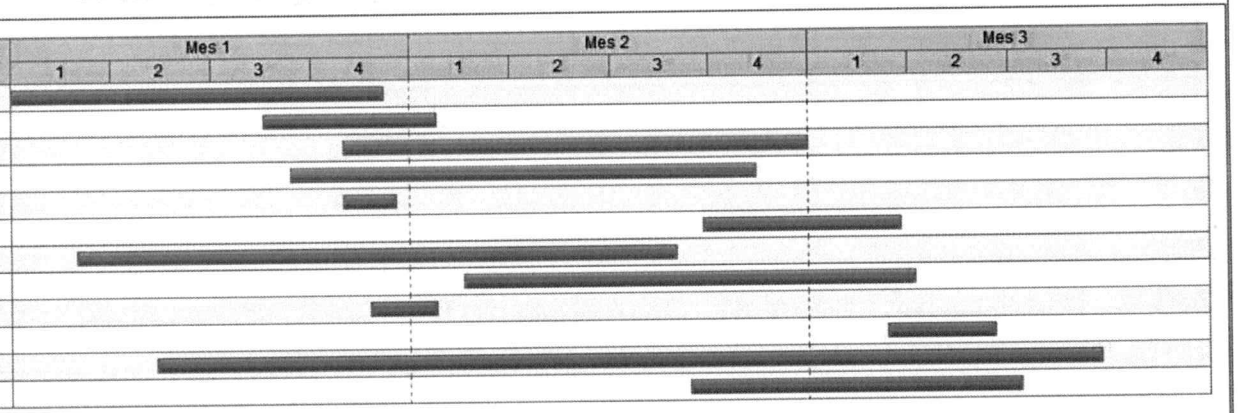


Duración del proyecto: 24 días.
Fecha de inicio del proyecto: 5/02/2024
Fecha final del proyecto: 28/02/2024

PROGRAMA DE INVERSIÓN EDIFICIO GUATAPURI			TIEMPO DE EJECUCION DE LAS OBRAS			
DESCRIPCIÓN	VALOR	%	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1 PRELIMINARES						
1.01 CERRAMIENTO PERIMETRAL PROVISIONAL en polisombra verde	$ 2,038,281	1.42	$ 2,038,281			
1.02 DEMOLICIÓN ENCHAPE Y ALISTADO DE PISOS	$ 2,617,920	1.83	$ 2,617,920			
1.03 Demolición de manto y alistado existentes en cubierta	$ 2,418,059	1.69	$ 2,418,059			
1.04 DESMONTE DE TEJA asbesto cemento	$ 5,341,296	3.72	$ 5,341,296			
1.05 DEMOLICION PAÑETE FACHADAS	$ 2,170,278	1.51		$ 2,170,278		
1.06 DESMONTE CIELO RASO	$ 2,364,320	1.65	$ 2,364,320			
1.07 DESMONTE DE APARATOS ELECTRICOS	$ 86,000	0.06	$ 86,000			
2 RED DE DESAGUES						
2.01 Suministro e instalacion desague PVC S de 4"	$ 2,234,000	1.56		$ 2,234,000		
2.02 Sum. e instalación de Bajante rectangular tipo Raimax	$ 16,651,800	11.61			$ 16,651,800	
2.03 Rejilla para piso cúpula aluminio 5"x4"	$ 546,000	0.38				$ 546,000
2.04 Perforacion con saca-nucleos para tuberia de 4" e=.15	$ 792,000	0.55		$ 792,000		
2.05 Desmonte de tuberia PVC de 3" a 6	$ 1,401,840	0.98				$ 1,401,840
2.06 Suministro y aplicacion de pintura tuberia PVC de 4"	$ 673,200	0.47		$ 673,200		
2.07 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC-S 4"	$ 1,125,850	0.79				$ 1,125,850
3 INSTALACIONES ELECTRICAS						
3.01 Salida de iluminacion en pvc conduit plus + SCH 40	$ 890,400	0.62				$ 890,400
3.02 Suministro e instalación de Salida de iluminación en t	$ 257,000	0.18				$ 257,000
4 LUMINARIAS						
4.01 Suministro, montaje y conexión de panel LED circular 8	$ 49,000	0.03				$ 49,000
4.02 Suministro, montaje y conexión de bala LED de incrusta	$ 151,200	0.11				$ 151,200
5 MAMPOSTERIA						
5.01 Cambio de piezas de ladrillo a la vista en fachada	$ 639,000	0.45			$ 639,000	
6 MORTEROS, PAÑETES Y RESANES						
6.01 Pañete liso en mortero 1:3 para muros interiores	$ 6,122,340	4.27			$ 6,122,340	
6.02 Pañete fachada espesor variable con mortero impermeabi	$ 4,150,377	2.89			$ 4,150,377	
7 IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA						
7.01 Impermeabilizacion placa de cubierta y vigas canales	$ 5,320,896	3.71		$ 5,320,896		
8 CIELOS RASOS						
8.01 Cielo raso suspendido en Drywall junta perdida	$ 32,728,944	22.82			$ 32,728,944	
9 ACABADOS DE PISO Y PARED						
9.01 ALISTADO Y NIVELACIÓN DE PISOS Mortero 1:4 Impermeabil	$ 3,274,142	2.28		$ 3,274,142		
10 CARPINTERIA METALICA						
10.01 Mantenimiento de BARANDA EN METAL Y MADERA	$ 1,559,475	1.09		$ 779,738	$ 779,738	
11 ESTUCO Y PINTURA						
11.01 VINILO TIPO 2 Pintuco o similar, Bajo placa. Incluye 3	$ 6,122,340	4.27				$ 6,122,340
11.02 PINTURA exterior Fachadas Tipo KORAZA	$ 7,886,164	5.50				$ 7,886,164
12 PROTECCION Y ASEO GENERAL						
12.01 Lavado hidrófugo con acido nitrico o similar	$ 4,918,144	3.43				$ 4,918,144
13 PROTECCION Y ASEO GENERAL						
13.01 Aseo General durante y a la entrega de la obra.	$ 5,066,000	3.53				$ 5,066,000
ITEM NO - PREVISTOS						
NP -02 Escalera gato en Varilla corrugada	$ 334,018	0.23			$ 334,018	
NP - 04 Suministro e instalacion de caballete en fibrocemento	$ 2,508,000	1.75			$ 2,508,000	
NP - 05 Suministro e instalacion de teja en fibrocemento	$ 20,981,952	14.63		$ 20,981,952		
TOTAL =	$ 143,420,236	100.00	$ 14,865,876	$ 36,226,206	$ 63,914,217	$ 28,413,938
TOTAL ACUMULADO =			**$ 14,865,876**	**$ 51,092,082**	**$ 115,006,298**	**$ 143,420,236**

DIAGRAMA DE GANTT

	Nombre de tarea	Duración	Fecha de inicio	Fecha Final
1	1 PRELIMINARES	28	1/12/2023	28/12/2023
2	2 ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS	13	20/12/2023	1/01/2024
3	3 RED DE DESAGUES	35	26/12/2023	29/01/2024
4	4 INSTALACIONES ELECTRICAS	35	22/12/2023	25/01/2024
5	5 LUMINARIAS	4	26/12/2023	29/12/2023
6	6 MORTEROS, PAÑETES Y RESANES	15	22/01/2024	5/02/2024
7	7 IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA	45	6/12/2023	19/01/2024
8	8 CIELOS RASOS	34	4/01/2024	6/02/2024
9	9 CARPINTERIA METALICA	5	28/12/2023	1/01/2024
10	10 ESTUCO Y PINTURA	8	5/02/2024	12/02/2024
11	11 PROTECCION Y ASEO GENERAL	71	12/12/2023	20/02/2024
12	ITEM NO - PREVISTOS	25	21/01/2024	14/02/2024



Duración del proyecto: 82 días.
Fecha de inicio del proyecto: 1/12/2023
Fecha final del proyecto: 20/02/2024

RAMA DE INVERSIÓN DEL EDIFICIO MURILLO

DESCRIPCION	VALOR	%	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5	SEM 6	SEM 7	SEM 8	SEM 9	SEM 10
1 PRELIMINARES	$ 10,512,900	5.62	2,628,225.00	2,628,225.00	2,628,225.00	2,628,225.00						
2 ACERO Y DEMAS ELEMENTOS METALICOS	$ 32,441,650	17.35				16,220,825.00	16,220,825.00					
3 RED DE DESAGUES	$ 2,240,000	1.20				448,000.00	448,000.00	448,000.00	448,000.00	448,000.00		
4 INSTALACIONES ELECTRICAS	$ 5,654,000	3.02				1,130,800.00	1,130,800.00	1,130,800.00	1,130,800.00	1,130,800.00		
5 LUMINARIAS	$ 1,078,000	0.58				1,078,000.00						
6 MORTEROS, PAÑETES Y RESANES	$ 1,990,100	1.06								995,050.00	995,050.00	
7 IMPERMEABILIZACIONES Y CUBIERTA	$ 78,686,000	42.08		13,114,333.33	13,114,333.33	13,114,333.33	13,114,333.33	13,114,333.33	13,114,333.33			
8 CIELOS RASOS	$ 35,949,900	19.23						7,189,980.00	7,189,980.00	7,189,980.00	7,189,980.00	7,189,980.00
9 CARPINTERIA METALICA	$ 1,314,600	0.70					1,314,600.00					
10 ESTUCO Y PINTURA	$ 3,214,600	1.72										3,214,600.00
11 PROTECCION Y ASEO GENERAL	$ 3,794,800	2.03		421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44	421,644.44
ITEM NO - PREVISTOS	$ 10,096,758	5.40								3,365,586.00	3,365,586.00	3,365,586.00
TOTAL =	$ 186,973,308	100.00	$ 2,628,225.00	$ 16,164,202.77	$ 16,164,202.77	$ 35,041,827.77	$ 32,650,202.77	$ 22,304,757.77	$ 22,304,757.77	$ 13,551,060.44	$ 11,972,260.44	$ 14,191,810.44
TOTAL ACUMULADO =			**$ 2,628,225.00**	**$ 18,792,427.77**	**$ 34,956,630.54**	**$ 69,998,458.31**	**$ 102,648,661.08**	**$ 124,953,418.85**	**$ 147,258,176.62**	**$ 160,809,237.06**	**$ 172,781,497.50**	**$ 186,973,307.94**

VALOR EJECUTADO	$ 164,767,360.00	88.12%
VALOR PROGRAMADO	$ 160,809,237.06	86.01%