GNG SERVICIOS DE INGENIERIA	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA No 4	MinVivienda Ministerio de Vivienda

REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C



CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827-2022

INFORME MENSUAL No. 4

VERSIÓN 0

ORIGINAL

Tabla de contenido

1. OBJETIVO 8
2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO 9
2.1 Antecedentes 9
2.2 Localización del proyecto 9
2.3 Descripción del proyecto 11
3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA 13
3.1 Contrato obra 13
3.1.1 Objeto 13
3.1.2 Información general del contrato 13
3.2 Contrato de interventoría 827 de 2022. 14
3.2.1 Objeto. 14
3.2.2 Información general del contrato. 14
3.3 Personal involucrado en el proyecto 16
3.3.1 Personal de la entidad 16
3.3.2 Personal de la interventoría. 17
3.3.3 Personal del contratista de obra. 17
3.3.4 Personal adicional. 18
3.4 Recurso involucrado en el proyecto 19
3.4.1 Recursos de la interventoría. 19
3.4.2 Recursos del contratista. 19
4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO 20
4.1 Información legal del contrato 20
4.1.1 Pólizas del contrato de obra. 20
4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría. 20
4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento. 21
4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo. 21

4.1.5 Información presupuestal del contrato de obra. 21
4.1.6 Análisis de avance del contrato. 34
4.2 Actividades de orden administrativo (indicar el seguimiento efectuado por la interventoría, el tiempo de respuesta del Contratista a las solicitudes y sí estas han sido satisfactorias. 55
4.2.3. PROGRAMA DE GERENCIA 59
4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 59
4.4 Actividades de orden técnico 60
4.4.1 Actividades de obra desarrolladas. 60
4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad. 61
4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista 63
4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo. 64
4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños. 65
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 69
6. ANEXOS 71

Índice de tablas

Tabla 1. Información del Contrato de Obra No. 826 de 2022 13
Tabla 2. CONTRATO INTERVENTORÍA 827 DE 2022 14
Tabla 3. Personal de la entidad MVCT. 16
Tabla 4. Personal de la interventoría. 17
Tabla 5. Personal del contratista 17
Tabla 6. Personal Adicional. 18
Tabla 7. Recursos de la interventoría 19
Tabla 8. Recursos del contratista. 19
Tabla 9. Pólizas contrato de obra. 20
Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría 20
Tabla 11. Actas parciales de obra 34
Tabla 12. Actas parciales de interventoría 34
Tabla 13. Avance semana a semana del contrato 34
Tabla 14. Avance por actividades 36

Índice de figuras

Figura 1. Curva s del proyecto semana a semana. 35

Figura 2: Periodo de lluvia Semana del 18 de octubre de 2022 al 22 de octubre de 2022..... 51

Figura 3: Periodo de lluvia Semana del 24 de octubre de 2022 al 29 de octubre de 2022..... 52

Figura 4: *Periodo de lluvia Semana del 31 de octubre de 2022 al 5 de noviembre de 2022*..... 52

Figura 5: Periodo de lluvia Semana del 8 de noviembre de 2022 al 12 de noviembre de 2022..... 53

Figura 6: Periodo de lluvia Semana del 15 de noviembre de 2022 al 19 de noviembre de 2022..... 53

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A CERTIFICACION DEDICACIÓN PERSONAL

ANEXO B INFORME JURIDICO

ANEXO C DESGLOSE AIU

ANECO D ACTAS DE COMITE

ANEXO E COPIA BITACORA

ANEXO F REGISTRO FOTOGRAFICO Y FÍLMICO

ANEXO G CONTROL DE INSPECCION Y ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO H COPIA CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

ANEXO I SEGUIMIENTO DE LLUVIAS

ANEXO J SEGUIMIENTO PROGRAMACION DE OBRA Y FLUJO MENSUAL

ANEXO K POLIZAS DE OBRA E INTERVENTORIA ACTUALIZADAS

ANEXO L INFORME SEGUIMIENTO PERSONAL Y EQUIPOS

ANEXO M INFORME DE REVISION ELECTRICA

ANEXO N APOYO INDUSTRIA NACIONAL

ANEXO O INFORME SSTA

ANEXO P PROGRAMA DE GERENCIA

ANEXO Q MODIFICACIONES Y AJUSTES A DISEÑOS

Lista de distribución

El ORIGINAL del presente documento será entregado a la dependencia y entidad correspondiente, según se indica a continuación:

DEPENDENCIA	**No. DE COPIAS**
MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO (MVCT)	Original
Biblioteca del Proyecto	1

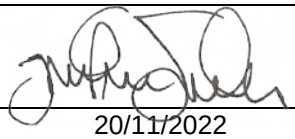
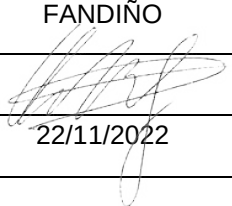
Las observaciones que resulten de su revisión y aplicación deben ser informadas para proceder a realizar sus modificaciones pertinentes.

Índice de modificaciones

Índice Revisión	Capítulo Modificado	Fecha de Modificación	Observaciones
0		**20/11/2022**	**VERSIÓN ORIGINAL**

Estado de revisión y aprobación

Título Documento	INFORME MENSUAL No.4

REVISIÓN		0
RESPONSABLE ELABORACIÓN	Nombre	JUAN PABLO SERRANO CASTILLO
	Firma	
	Fecha	20/11/2022
RESPONSABLE REVISIÓN Y APROBACIÓN	Nombre	ANTONIO RAFÁEL GONZÁLEZ FANDIÑO
	Firma	
	Fecha	22/11/2022

INTRODUCCIÓN

El presente informe desarrolla toda la información técnica y administrativa de la ejecución de las actividades del CONTRATO DE OBRA 826 de 2022 que tiene por objetivo "EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.". Se encuentra localizado en la calle 17 sur No. 30 – 04, actividades desarrolladas durante el periodo comprendido del 1 de julio al 18 de agosto de 2022

1. OBJETIVO

Informar al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) el alcance de las actividades desarrolladas por parte del contratista de obra y la interventoría durante el periodo comprendido entre periodo del 19 de octubre de 2022 al 18 de noviembre de 2022 orientadas a lograr la ejecución del proyecto cuyo objeto es la *REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C* de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y la normatividad vigente en el territorio nacional.

2. INFORMACIÓN GENERAL DEL ALCANCE DEL CONTRATO

2.1 Antecedentes

¿En qué consiste la modalidad de reforzamiento estructural? Es la autorización para intervenir o reforzar la estructura de uno o varios inmuebles, con el objeto de acondicionarlos a niveles adecuados de seguridad sismo resistente de acuerdo con los requisitos de la Ley 400 de 1997, sus decretos reglamentarios, o las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan y el Reglamento colombiano de construcción sismo resistente y la norma que lo adicione, modifique o sustituya. Esta modalidad de licencia se podrá otorgar sin perjuicio del posterior cumplimiento de las normas urbanísticas vigentes, actos de legalización y/o el reconocimiento de edificaciones construidas sin licencia, siempre y cuando en este último caso la edificación se haya concluido como mínimo cinco (5) años antes de la solicitud de reforzamiento y no se encuentre en ninguna de las situaciones previstas en el artículo 2.2.6.4.1.2 del presente decreto. Cuando se tramite sin incluir ninguna otra modalidad de licencia, su expedición no implicará aprobación de usos ni autorización para ejecutar obras diferentes a las del reforzamiento estructural.

2.2 Localización del proyecto

CIUDAD: Bogotá

LOCALIDAD: Antonio Nariño

DIRECCIÓN: Calle 17 sur No. 30 – 04

USO DEL INMUEBLE: Institucional

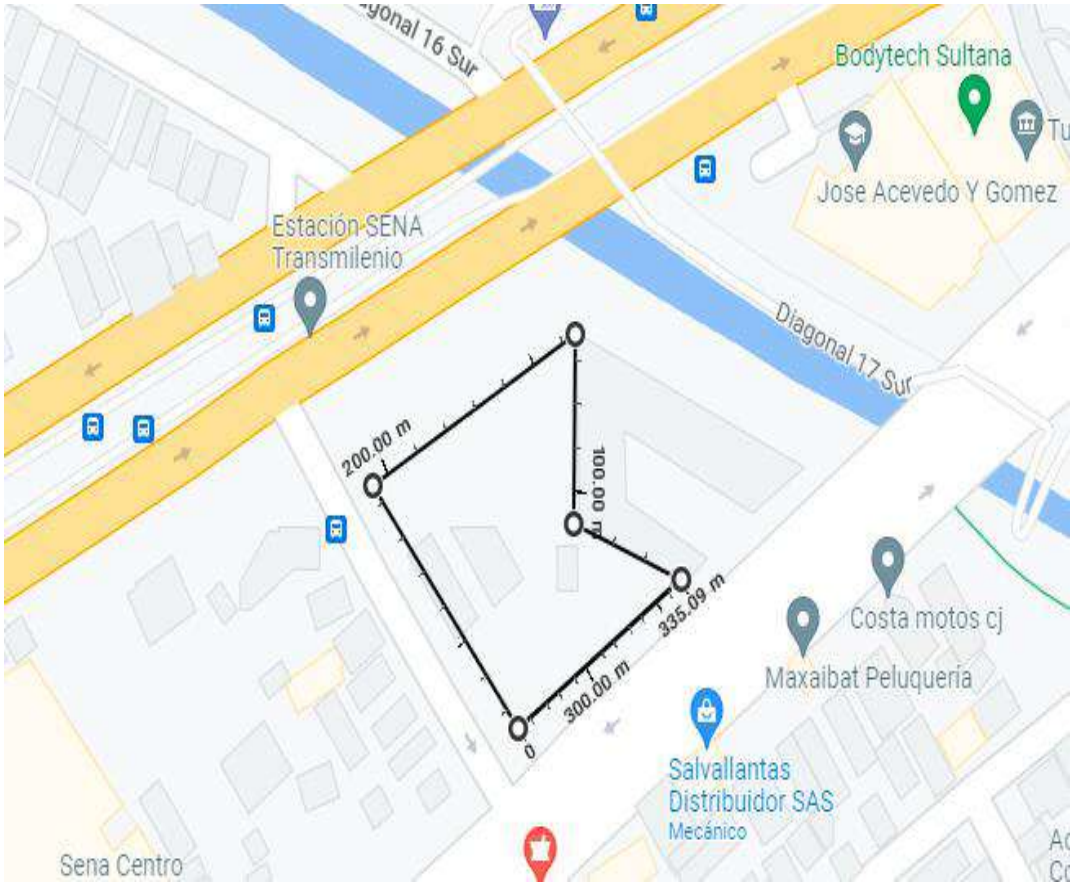


Foto 1. Localización del proyecto en la localidad de Antonio Nariño

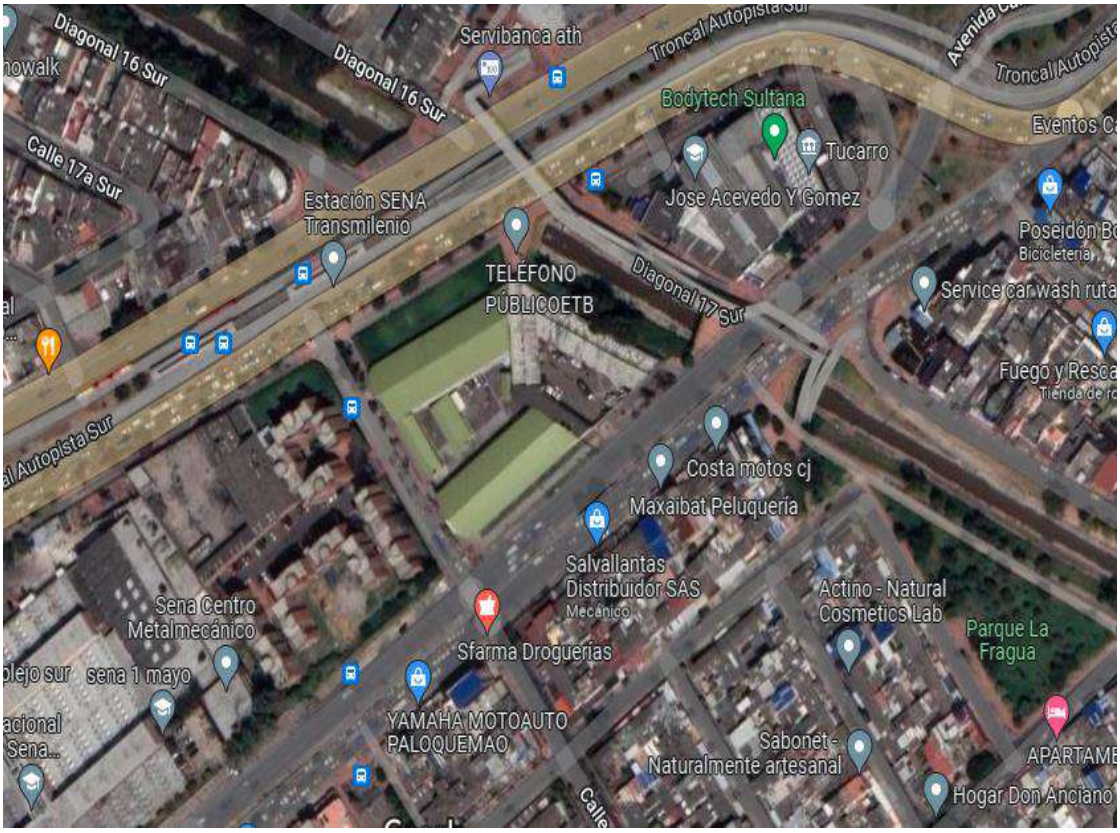


Foto 2 Localización del Proyecto-reforzamiento y adecuaciones físicas sede la fragua. Ubicado en la Calle 17 sur No. 30 – 04

2.3 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la ejecución de las obras de reforzamiento estructural y las adecuaciones físicas y eléctricas de la sede fragua ubicada en la calle 17 sur No. 30 – 04, de acuerdo con las especificaciones de construcción, programación de obra y el presupuesto entregado por la consultoría contratada para tal fin.

En el predio se ubican 5 edificaciones donde se encuentra el archivo central del Ministerio de Vivienda, las áreas de la edificación se relacionan a continuación:

Archivo 1 que cuenta con 33 m2

Archivo 2 que cuenta con 47 m2

Archivo 3 que cuenta con 37 m2

Bodega 1 que cuenta con 363 m2

Bodega 2 que cuenta con 637 m2

Bodega 3 que cuenta con 427 m2

Comedor que cuenta con un área de 20 m2

Cuarto de Bombas que cuenta con 36m2

Cuarto Técnico que cuenta con un área de 6 m2

Cuarto Técnico que cuenta con un área de 29 m2

Deposito que cuenta con 6 m2

Deposito que cuenta con un área de 6 m2

Deposito que cuenta con 31m2

Laboratorio que cuenta con un área de 30 m2

Lockers que cuentan con un área de 9 m2

Planoteca que cuenta con un área 117 m2

Planta Eléctrica que cuenta con un área de 40 m2

Portería que cuenta con un área de 6 m2

Rack que cuenta con un área 10 m2

Baños para uso de los encargados que cuenta con 22m2

3 áreas de trabajo que cuentan con un área de 178m2

La obra se desarrollará teniendo en cuenta los planos y especificaciones del proyecto aprobados por la Curaduría Urbana 3 mediante resolución 11001-3-21-0390 del 21 de marzo de 2021, que otorga licencia de construcción en modalidad de REFORZAMIENTO DE ESTRUCTURA, al predio identificado con el folio de Matrícula Inmobiliaria No. 50S40660585, con una vigencia de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de expedición de la resolución.

3. DESCRIPCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA

3.1 Contrato obra

3.1.1 Objeto

Ejecución de las obras de reforzamiento estructural y las adecuaciones físicas y eléctricas de la Sede Fragua ubicada en la calle 17 sur no. 30 – 04, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la ciudad de Bogotá D.C.

3.1.2 Información general del contrato

Tabla 1. Información del Contrato de Obra No. 826 de 2022

Número del contrato	826 de 2022
Valor	$2.544.155.462,00
Objeto	Ejecución De Las Obras De Reforzamiento Estructural Y Las Adecuaciones Físicas Y Eléctricas De La Sede Fragua Ubicada En La Calle 17 Sur No. 30 – 04, Del Ministerio De Vivienda, Ciudad Y Territorio En La Ciudad De Bogotá D.C
Contratista	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
Estado	EN EJECUCIÓN
Valor contrato	$2.544.155.462,00
Valor anticipo	N/A
Valor adicional	N/A
Valor actualizado	N/A
No. póliza	21-44-101386456
Fecha de aprobación póliza	6/07/2022
Interventor o supervisor	JERÓNIMO VALDERRAMA
Fecha acta de inicio	1 de julio de 2022

Plazo inicial	6 meses
Fecha de terminación inicial	31 de diciembre de 2022
Prórroga 1	N/A
Prórroga 2	N/A
Pazo actualizado	N/A
Fecha de terminación acuerdo a la Suspensión No. 1	18 de enero de 2023
Avance financiero	N/A
Fechas actas de entregas parciales	20 días de cada mes

Fuente: MVCT

3.2 Contrato de interventoría 827 de 2022.

3.2.1 Objeto.

DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 DE 2022, cuyo objeto es: "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C".

3.2.2 Información general del contrato.

Tabla 2. CONTRATO INTERVENTORÍA 827 DE 2022

Número del contrato	827 DE 2022
Valor	$ 258.096.612,00
Objeto	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA

	CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
Contratista	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S
Estado	EN EJECUCIÓN
Valor contrato	$ 258.096.612,00
Valor anticipo	N/A
No. póliza	337-47-994000018997
Valor adicional	N/A
Valor actualizado	$ 258.096.612,00
Fecha de aprobación póliza	05/08/2022
Interventor o supervisor	JERÓNIMO VALDERRAMA
Fecha acta de inicio	1 DE JULIO DE 2022
Plazo inicial	6 MESES
Fecha de terminación inicial	31 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de terminación de acuerdo a la Suspensión No. 1	18 DE ENERO DE 2023
Prórroga 1	N/A
Prórroga 2	N/A
Plazo actualizado	N/A
Fecha de terminación actualizada	18 de enero de 2023
Avance físico programado	N/A
Avance físico ejecutado	N/A
Avance financiero	N/A
Fechas actas de entregas parciales	20 días de cada mes

Fuente: MVCT

3.3 Personal involucrado en el proyecto

3.3.1 **Personal de la entidad**.

Tabla 3. Personal de la entidad MVCT.

NOMBRE	CARGO
NEIL JAVIER VANEGAS PALACIOS	SUBDIRECTOR DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS
JERÓNIMO VALDERRAMA	COORDINADOR GRUPO RECURSOS FÍSICOS MVCT(SUPERVISOR)
ARQ. HERNANDO FRANCO CARBONELL	APOYO SUPERVISIÓN MVCT
ING. LIBARDO JOYA PINEDA	APOYO SUPERVISIÓN MVCT
ABG. MAURICIO NICOLÁS RICAURTE BENÍTEZ	ASESOR JURÍDICO GRUPO RECURSOS FÍSICOS MVCT
ING. NESTOR MORENO ROBALLO	ING. ELECTRICISTA

Fuente:MVCT

3.3.2 Personal de la interventoría.

Tabla 4. Personal de la interventoría.

NOMBRE	CARGO
JORGE GOMEZ FALLA	REPRESENTANTE LEGAL
ANTONIO RAFAEL GONZÁLEZ FANDIÑO	DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
JUAN PABLO SERRANO CASTILLO	RESIDENTE DE INTERVENTORÍA
JULIETH PORRAS	PROFESIONAL SSTA
JAIRO MEZA	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL
JAIRO BADILLO	ESPECIALISTA ELÉCTRICO
ABG. MILENA ALBORNOZ	ASESORA JURÍDICA
VÍCTOR HERNÁNDEZ	ESPECIALISTA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE
RODOLFO CASTRO ORTEGÓN	RESIDENTE SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE

Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

3.3.3 Personal del contratista de obra.

Tabla 5. Personal del contratista

NOMBRE	CARGO
REPRESENTANTE LEGAL	ING. JOHANN BUENDIA RODRIGUEZ
DIRECTOR DE OBRA	ING. JUAN CARLOS MURCIA
RESIDENTE DE OBRA	ARQ. LEIDY ANDREA MORENO LADINO
ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	ING. NESTOR BARRERO
ESPECIALISTA ELÉCTRICO	ING. HOLLMAN PIÑEROS
ESPECIALISTA EN SISO	SGSST. MADELEINE MOSQUERA
MAESTRO DE OBRA	MARCO ANTONIO MORENO MORA

Fuente: CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

3.3.4 Personal adicional.

Tabla 6. Personal Adicional.

NOMBRE	CARGO
MANUEL ANTONIO GONZALEZ ROMERO	COORDINADOR DE PROYECTOS
PAOLA MARQUEZ DÍAZ	AUXILIAR DE INGENIERIA

Fuente: Director de Interventoría.

- Mediante comunicado GNG_MVCT_827_2022_028 del 02 de agosto se remite a la entidad el cambio de hoja de vida del residente de interventoría del Ingeniero Juan Pablo Serrano quien asumirá el cargo de Residente de la interventoría en reemplazo de la profesional Dibeth Amaya. La cual fue aprobada por la entidad el 04 de agosto mediante correo electrónico



Libardo Joya Pineda <LJoya@minvivienda.gov.co> 4 ago 2022, 15:21

para James, Hernando, Nestor, mi

Señores GNG Grupo Empresarial, cordial saludo:

Una vez revisada la solicitud relacionada en el asunto, validada la correspondencia del profesional con las exigencias del perfil por el equipo de apoyo del supervisor y consensuado con este, se procede a remitir su aprobación a la solicitud.

Cordialmente,

Ing. Libardo Joya Pineda
Contratista – Grupo de Recursos Físicos
Apoyo a la Supervisión
LJoya@minvivienda.gov.co
+57 (1) 3323434 ext: 3235
Móvil: 317 314 38 13
Calle 17 No. 9-36 Piso 6 Sede Administrativa, Bogotá D.C
www.minvivienda.gov.co

La vivienda y el agua son de todos | Minvivienda

- Mediante comunicado GNG_MVCT_827_2022_111 del 12 de septiembre de 2022 se remite a la entidad la hoja de vida del profesional PMP por parte del contratista de obra.

- Mediante comunicado GNG_MVCT_827_2022_120 del 19 de septiembre se remite a la entidad el cambio de hoja de vida de Leidy Moreno Ladino quien asumirá el cargo de Residente de obra en reemplazo de la profesional Nancy Rocio Ayala.

Se anexa certificación de la interventoría en la que se establece el cumplimiento de la dedicación del personal de interventoría (Anexo A)

3.4 Recurso involucrado en el proyecto

3.4.1 Recursos de la interventoría.

Tabla 7. Recursos de la interventoría

CANTIDAD	EQUIPO
1	Oficina con dotación
1	Equipo de computo
1	Impresora
1	Comunicaciones (teléfono)
1	Cámara Fotográfica

Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

3.4.2 Recursos del contratista.

Tabla 8. Recursos del contratista.

CANTIDAD	EQUIPO
1	Vehículos
1	Oficina
Gl	Comunicaciones (Teléfono, fax, correo)
4	Equipos de Cómputo e Impresión

Fuente: GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

4. INFORMACIÓN DEL ESTADO LEGAL, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO DEL PROYECTO

4.1 Información legal del contrato

4.1.1 Pólizas del contrato de obra.

Tabla 9. Pólizas contrato de obra.

ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.		ANEXO No	4
FECHA APROBACION	05/08/2022		OBJETO ACTUALIZACION	
AMPARO	NUMERO	VALOR ($)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21-44-101386456	$ 254.415.546,20	01/07/2022	18/05/2023
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES		$ 127.207.773,10	01/07/2022	17/01/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA		$ 508.831.092,40	01/05/2023	01/05/2028

Fuente: SEGUROS DEL ESTADO S.A.

4.1.2 Pólizas del contrato de interventoría.

Tabla 10. Relación de pólizas contrato de interventoría

ASEGURADORA	ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA		ANEXO No	2
FECHA APROBACION	05/08/2022		OBJETO ACTUALIZACION	
AMPARO	NUMERO	VALOR ($)	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	337-47-994000018997	$ 51.619.322,40	01/07/2022	25/08/2023
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES		$ 25.809.661,20	01/07/2022	25/01/2026

CALIDAD DEL SERVICIO		$ 77.428.983,60	31/12/2022	31/12/2027

Fuente: ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

Se anexa certificación de la aprobación de los valores y vigencias de las garantías por parte del profesional jurídico de la interventoría (Anexo B INFORME JURÍDICO)

4.1.3 Requerimientos legales, procesos de incumplimiento.

Para el periodo del presente informe, no se registran procesos de incumplimiento por parte de esta interventoría al CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.

4.1.4 Modificaciones legales realizadas en el periodo.

Durante el presente periodo no se emiten solicitudes de adiciones a los contratos de Obra 826 de 2022 e Interventoría 827 de 2022. Información financiera y de avance

4.1.5 Información presupuestal del contrato de obra.

PROPUESTA ECONÓMICA					
LICITACIÓN PÚBLICA: MVCT-LP-001-2022					
CONTRATAR LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.					
ITEM	**DESCRIPCION**	**UN**	**CANT**	**PRECIO UNITARIO TOTAL**	**VALOR TOTAL**
1,00	**ARCHIVO SEDE LA FRAGUA**				
1.1	**PRELIMINARES**				**57.798.760,00**
1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPA TIPO HANGAR	M2	200,00	257.096,00	51.419.200,00
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	246,00	5.760,00	1.416.960,00
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTIBAS EN MADERA NORMA NTC 4680 de 120x100cm, PARA CONFORMACIÓN DE PISO EN CARPA.	UND	60,00	82.710,00	4.962.600,00

1.2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				**10.549.506,00**
1.2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR PARA RECALCES EN REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN, INCLUYE DEMOLICIONES CON COMPRESOR Y PERFILADO DE TERRENO MANUAL (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 13 KM)	M3	96,00	49.657,00	4.767.072,00
1.2.2	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE PARA RECALCES DE CIMENTACIÓN	M3	74,00	78.141,00	5.782.434,00
1.3	**CIMENTACION**				**234.447.933,70**
1.3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI (ZAPATAS, RECALCES, VIGAS CIM)	M3	12,30	347.993,00	4.280.244,30
1.3.2	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI EN B1, B2	M3	71,00	704.391,00	50.011.761,00
1.3.3	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI EN B1, B2	M3	18,00	613.605,00	11.044.890,00
1.3.4	ACERO FIGURADO 60000 PSI CIM. EN B1, B2	KG	16.887,00	6.767,00	114.274.329,00
1.3.5	CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B1, B2	M3	43,00	272.506,00	11.717.758,00
1.3.6	RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B1, B2	M3	80,10	538.314,00	43.118.951,40
1.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**334.705.400,10**
1.4.1	COLUMNAS 4000 PSI B1, B2 (INCLUYE RECALCES)	M3	73,98	904.335,00	66.902.703,30
1.4.2	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO B1 Y BLOQUES (PARA MUROS EXISTENTES Y B-O)	M3	15,15	823.687,00	12.475.233,83
1.4.3	RECALCE VIGAS INTERMEDIAS B1 Y B2	M3	14,79	750.160,00	11.094.866,40
1.4.4	RECALCE VIGAS DE REMATE B1 Y B2	M3	14,79	761.577,00	11.263.723,83
1.4.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI DE VIGAS	KG	11.483,11	6.767,00	77.706.237,17
1.4.6	ACERO FIGURADO 60000 PSI COLUMNAS Y COLUMNETAS B1, B2 Y BLOQUES	KG	21.570,10	6.767,00	145.964.866,70
1.4.7	PLACA AEREA MACIZA CONCRETO 24.5MPA e=10cm (TANQUES BLOQUE O). Incluye vigas aéreas.	M2	13,18	112.350,00	1.480.615,71

1.4.8	VIGAS DE CUBIERTA Y REMATE Bloques centrales (cuarto tanques B-O), B1 Y B2	M3	9,16	853.401,00	7.817.153,16
1.5	**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAS METÁLICAS**				**107.482.994,25**
1.5.1	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 140 X 3/16" L=6M	KG	659,00	13.973,00	9.208.207,00
1.5.2	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 160 X 1/4" L=16M	KG	2.680,00	14.528,00	38.935.040,00
1.5.3	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 2 X 1/4" L=4M	KG	399,00	12.194,00	4.865.406,00
1.5.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECCION CONTRA FUEGO 1 HORA PARA ESTRUCTURAS METALICAS (CERCHAS)	M2	654,15	83.275,00	54.474.341,25
1.6	**MAMPOSTERÍA Y MUROS**				**45.967.208,69**
1.6.1	MURO DE FACHADA EN BLOQUE Nº 4 E=0.10 M EN B2, B1 (MURO A PAÑETARSE)	M2	130,00	35.157,00	4.570.410,00
1.6.2	MURO DE FACHADA EN LADRILLO TOLETE A LA VISTA, ENCHAPANDO COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE ANTEPECHOS Y PARAPETOS h_máx=1.5m) EN B2, B1	M2	232,50	87.790,00	20.411.175,00
1.6.3	DINTELES PRIMER NIVEL EN B2, B1, Bloques centrales	ML	59,10	34.850,00	2.059.635,00
1.6.4	ANTEPECHOS h=90cm EN BLOQUE N-5 CON PAÑETE EN B2, B1	ML	260,00	32.602,00	8.476.520,00
1.6.5	ANCLAJE EPÓXICO BARRAS CORRUGADAS EN MURO-COLUMNA REFORZAMIENTO EN B2, B1, Bloques centrales	UN	366,00	14.821,00	5.424.486,00
1.6.6	GROUTING PARA DOVELAS 3/8" EN REFORZAMIENTO DE MUROS EN B2, B1, Bloques centrales	ML	507,00	4.982,00	2.525.852,50
1.6.7	Muro placa plana de cemento fraguada mediante proceso en autoclave (superboard) h=1.38m para soporte ventanas (Ve-03)	M2	6,55	73.170,00	478.930,91
1.6.8	Demolición de muros existentes (bloque N). Incluye cargue a volqueta y disposición final en botadero.	M2	25,32	19.846,00	502.500,72

1.6.9	Muro estructural Bloque N-4 e=12cm, mampostería confinada 2do nivel cuarto tanques (bloque O)	M2	35,52	42.728,00	1.517.698,56
1.7	**ADECUACIONES A FACHADA**				**17.896.869,00**
1.12.3	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM BAJO MALLA	M2	697,00	25.677,00	17.896.869,00
1.8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**638.842.895,00**
1.8.1	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				-
1.8.1.1	**ILUMINACIÓN**				-
1.8.1.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led IBH ST 55x38,7x11,1cm de 9000lm Semi-Diffuse, OZ10 driver, 4000K, 80CRI, 79W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	255,00	356.413,00	90.885.315,00
1.8.1.1.2	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 8000lm, 4000K, 80CRI, 59,8W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	6,00	274.406,00	1.646.436,00
1.8.1.1.3	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 6000lm, 4000K, 80CRI, 44,4W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	54,00	608.263,00	32.846.202,00
1.8.1.1.4	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 4000lm, 4000K, 80CRI, 30,5W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja,	UN	48,00	535.901,00	25.723.248,00

	accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.				
1.8.1.1.5	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led hermética P37652 1.260X0.08X0.08 m 3600lm 36W 4000K. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	10,00	165.749,00	1.657.490,00
1.8.1.1.6	Suministro, Transporte e Instalación luminaria Led de emergencia tipo mickey mouse 90lm 5000K. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Balasto y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	15,00	427.185,00	6.407.775,00
1.8.1.1.7	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para interruptor sencillo. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Interruptor y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	22,00	100.247,00	2.205.434,00
1.8.1.1.8	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para interruptor doble. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Interruptor y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	113.147,00	113.147,00
1.8.1.1.9	Suministro, Transporte e Instalación de Dispositivo de control de iluminación industrial. Incluye interruptor industrial para control de iluminación, alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	11,00	267.893,00	2.946.823,00

1.8.1.1.10	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para Sensor DUAL. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT, tubería EMT, sensor, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	2,00	735.103,00	1.470.206,00
1.8.1.1.11	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente normal, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	356,00	196.730,00	70.035.880,00
1.8.1.1.12	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente regulada, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	36,00	205.693,00	7.404.948,00
1.8.1.1.13	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente GFCI, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	4,00	223.750,00	895.000,00
1.8.1.1.14	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente bifásica, 208V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	9,00	234.921,00	2.114.289,00
1.8.1.2	**TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN,GENERALES Y TRANSFERENCIAS**				-
1.8.1.2.1	Suministro, transporte e instalación de Tablero General de Acometidas (TGA) de Fragua de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación, interruptores de distribución, barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.	UN	1,00	21.892.606,00	21.892.606,00
1.8.1.2.2	Suministro, transporte e instalación de Tablero General de Acometidas (TGI) de Fragua de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación,	UN	2,00	5.384.780,00	10.769.560,00

	interruptores de distribución, barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.				
1.8.1.2.3	Suministro, transporte e instalación de Tablero de Aires (TA) de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación, interruptores de distribución según D.U, barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.	UN	1,00	4.085.047,00	4.085.047,00
1.8.1.2.4	Suministro, transporte e instalación Tablero Multibreaker Trifásico, 12 Ctos. Uso Interior (IP 20), 208 V, en Lámina Cold Rolled Calibre 14 para la Perfilería y Calibre 16 para Puertas y Tapas. El Acabado Final de la Celda es en Pintura en Polvo	UN	22,00	1.125.447,00	24.759.834,00
1.8.1.3	**ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES**				-
1.8.1.3.1	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tableros de distribución hasta primer elemento del circuito en 12F+12N+12T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en bandeja. Incluye accesorios.	ML	429,00	24.917,00	10.689.393,00
1.8.1.3.2	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tableros de distribución hasta primer elemento del circuito en 3x8F+10N+12T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en bandeja. Incluye accesorios.	ML	520,00	40.112,00	20.858.240,00
1.8.1.3.3	Suministro, Transporte e Instalación de acometida de MT en canalización existente 3x70mm2 AL XLPE 15kV 90ºC 100%. Incluye accesorios y terminales premoldeadas.	ML	5,00	129.985,00	649.925,00
1.8.1.3.4	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Transformador de 112,5kVA a 208V hasta Armario de medidores a general en 2(3x4/0+4/0)+ 2T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en ducto 2Ø4" IMC. Incluye accesorios.	ML	20,00	1.622.270,00	32.445.400,00
1.8.1.3.5	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Armario de medidores hasta TGA a general en 2(3x4/0+4/0) + 2T Cu tipo HFFR-LS CT	ML	60,00	1.206.472,00	72.388.320,00

	75ºC 600V en ducto 2Ø4" IMC. Incluye accesorios.				
1.8.1.3.6	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero General de distribución Existente (TGD) en 3x250+250+ 4T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en tubería EMT 1Ø3". Incluye accesorios.	ML	40,00	626.482,00	25.059.280,00
1.8.1.3.7	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero de Aires (TA) en 3x2F+2N+8T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en 1Ø1 1/2". Incluye accesorios.	ML	10,00	167.562,00	1.675.620,00
1.8.1.3.8	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero de Iluminación (TI) en 3x2F+2N+8T Cu tipo HFFR-LS CT 75ºC 600V en 1Ø1 1/2". Incluye accesorios.	ML	10,00	167.562,00	1.675.620,00
1.8.1.4	**SUBESTACIÓN**				-
1.8.1.4.1	Suministro, instalación y transporte de Bajante IMC 6"x6m, curva PVC y cinta banduit	UN	4,00	2.998.861,00	11.995.444,00
1.8.1.4.2	Suministro, instalación y transporte de Juego de conos de alivio para uso exterior 15kv	UN	1,00	1.279.293,00	1.279.293,00
1.8.1.4.3	Suministro, transporte e instalación de Transformador Trifásico en poste cumpliendo requerimientos de operador de red de 112.5kVA, 11400- 208/120V, Incluye DPS, terminales de tierra, neutro y terminales en primario y secundario.	UN	1,00	19.245.804,00	19.245.804,00
1.8.1.5	**MEDIDA**				-
1.8.1.5.1	Suministro, transporte e instalación de grupo de medida .Incluye elementos de fijación, medidor electrónico, transformadores de medida, marquillado y accesorios para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	18.525.042,00	18.525.042,00
1.8.1.6	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				-

1.8.1.6.1	Suministro, Transporte e Instalación de Puesta a tierra para cajas de puesta a tierra de cobre homologado de 5/8" y 2,44 m, interconectado por un conductor de cobre desnudo tipo de calibre 2/0 AWG con soldadura exotérmica.	UN	4,00	754.893,00	3.019.572,00
1.8.1.6.2	Suministro, Transporte e Instalación de caja en mampostería de 30x30x30 cm, con marco y tapa para inspección de los electrodos de puesta a tierra. Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto para inspección de tierra.	UN	4,00	367.689,00	1.470.756,00
1.8.1.8	**CAJAS, CÁMARAS Y CANALIZACIONES**				-
1.8.1.8.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección doble para canalización de M.T. y B.T. CS 276 ENEL-CODENSA	UN	2,00	3.531.572,00	7.063.144,00
1.8.1.8.2	Suministro, transporte e instalación de canalización de tubería 4Ø6" PVC DB	ML	15,00	148.423,00	2.226.345,00
1.8.1.9	**PRUEBA VLF**				-
1.8.1.9.1	Prueba VLF para cable de Media Tensión 15kV. Incluye 1 tramo+1pase.	UN	2,00	985.937,00	1.971.874,00
1.8.1.10	**CERTIFICACIONES**				-
1.8.1.10.1	CERTIFICACIÓN RETIE	UN	1,00	4.670.399,00	4.670.399,00
1.8.1.10.2	CERTIFICACIÓN RETILAP	UN	1,00	6.671.997,00	6.671.997,00
1.8.1.11	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE APARATOS ELÉCTRICOS EXÍSTENTES**				-
1.8.1.11.1	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE LUMINARIA	UN	373,00	28.694,00	10.702.862,00
1.8.1.11.2	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TABLEROS	UN	9,00	48.906,00	440.154,00
1.8.1.11.3	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TOMA CORRIENTE	UN	100,00	18.489,00	1.848.900,00
1.8.1.11.4	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE CABLEADO	ML	1.000,00	1.902,00	1.902.000,00
1.8.2	**DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS**				-
1.8.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT ½" incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	ML	1.359,00	8.436,00	11.464.524,00

1.8.2.2	Suministro, transporte e instalación de Cable de Incendios 2x16 Rojo.	ML	1.359,00	3.530,00	4.797.270,00
1.8.2.3	Suministro, transporte e instalación de Sensor Humo convencional incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	114,00	258.007,00	29.412.798,00
1.8.2.4	Suministro, transporte e instalación de Base para Sensor de humo incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	114,00	35.776,00	4.078.464,00
1.8.2.5	Suministro, transporte e instalación de Panel central de incendios incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	1,00	4.574.761,00	4.574.761,00
1.8.2.6	Suministro, transporte e instalación de sirena estrobo (pared) incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	19,00	301.083,00	5.720.577,00
1.8.2.7	Suministro, transporte e instalación de Estación manual sencilla incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	19,00	499.121,00	9.483.299,00
1.8.2.8	Suministro, transporte e instalación de Estrobo pared, incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	4,00	234.346,00	937.384,00
1.8.2.9	Suministro, transporte e instalación de Módulo de monitoreo, incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	1,00	184.270,00	184.270,00
1.8.2.10	Suministro, transporte e instalación de Fuente auxiliar NAC, incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	1.854.924,00	1.854.924,00
1.12	**PAÑETES**				**11.255.251,48**
1.12.1	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	465,52	18.274,00	8.506.912,48
1.12.2	FILOS Y DILATACIONES	ML	362,10	7.590,00	2.748.339,00
1.13	**CARPINTERÍA METÁLICA**				**12.784.918,00**
	Suministro e instalación escalera de gato para acceso Cuarto de tanques (bloque O)	UN	1,00	668.983,00	668.983,00
1.13.2	**PUERTAS**				**-**

1.13.2.1	Pv-01 (SEGÚN DETALLES): Puerta-ventana, compuesta de puerta batiente M4000 tipo pesado, ancho 1m, h=2,63m. Ventana fija LH 1101 tipo 414, incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm, perfil tubular, marco, bisagra común y bastidor de refuerzo.	UN	1,00	1.659.124,00	1.659.124,00
1.13.2.2	P-02 (SEGÚN DETALLES): Puerta una hoja en vidrio cristal templado e=10mm de 1x2,1m. Incluye bisagra, película de vinilo, pisavidrio, marco y cerradura doble.	UN	3,00	767.484,00	2.302.452,00
1.13.2.3	P-03 (SEGÚN DETALLES): Puerta doble hoja 0.85x2.1m con Celosía en lámina CR cal 18. Incluye montante, pintura, cerrojo, topes, marco, rejilla, manija.	UN	2,00	809.575,00	1.619.150,00
1.13.2.4	P-04 (SEGÚN DETALLES): Puerta una hoja 0.85x2.1m con Celosía en lámina CR cal 18. Incluye montante, pintura, cerrojo, topes, marco, rejilla, manija.	UN	1,00	464.649,00	464.649,00
1.13.2.5	P-05 (SEGÚN DETALLES): Puerta Entamborada de 1x2,1m con rejilla de ventilación en lámina CR cal 18. Incluye pintura epóxica, cerrojo de seguridad, topes, marco, manija.	UN	8,00	758.820,00	6.070.560,00
1.14	**VENTANERIA Y VIDRIO**				**19.385.922,00**
1.14.1	Ve-02 (SEGÚN DETALLES): Ventana Compuesta 2,45x2,46m (fija y proyectante) en aluminio anodizado. Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm.	M2	18,00	598.245,00	10.768.410,00
1.14.2	Ve-03 (SEGÚN DETALLES): Ventana fija sobre placa plana de cemento fraguada mediante proceso en autoclave (superboard). Incluye vidrio y perfil tubular referencia LEH-020.	M2	12,00	718.126,00	8.617.512,00
1.15	**PISOS Y BASES**				**310.781.167,00**
1.15.1	REMODELACIÓN DE PISOS INDUSTRIALES B1 Y B2 CON ALISTADO ENDURECIDO 1:3, e=4cm.(Incluye corte para juntas de retracción, escarificar superficie existente para generar perfil de adherencia, imprimante y mortero de reparación para toppings).	M2	2.690,00	103.477,00	278.353.130,00
1.15.2	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04m (ampliación Bloques centrales)	M2	113,00	26.812,00	3.029.756,00
1.15.3	PLACA BASE CONTRAPISO EN CONCRETO 0.10m 4000 PSI (ampliación Bloques centrales, recuperación	M2	363,00	80.987,00	29.398.281,00

	excavaciones cimentación Bodegas B1 y B2)				
1.16	**ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS**				**57.400.986,00**
1.16.2	**ACABADOS DE PISO Y BALDOSAS**				**-**
1.16.2.1	ACABADO DE PISOS EN BALDOSA EN GRANO DE MÁRMOL VIBROPRENSADO 30 x 30 cm, GRANO #1. Incluye mortero 1:3, boquilla beige, destronque (#36), 3 pulidas (#60,120,220) y brillo al plomo. Color a definir por el diseñador según muestra.	M2	31,00	114.946,00	3.563.326,00
1.16.2.2	ACABADO EN CONCRETO PULIDO	M2	2.690,00	20.014,00	53.837.660,00
1.18	**CIELO RASO**				**33.923.208,00**
1.18.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL PARA BLOQUES CENTRALES (INCLUYE PINTURA, PERFILERIA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	M2	418,00	81.156,00	33.923.208,00
1.19	**PINTURA**				**12.850.054,00**
1.19.1	VINILO SOBRE PAÑETE 3 MANOS	M2	1.127,00	11.402,00	12.850.054,00
1.20	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**				**15.493.000,00**
1.20.1	REPARACIONES PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA B1 Y B2	M2	500,00	30.986,00	15.493.000,00
COSTOS TOTALES DEL PROYECTO					
				COSTO DIRECTO	1.921.566.073,23
ADMINISTRACION		22,60%			434.273.932,46
IMPREVISTOS		1,50%			28.823.491,10
UTILIDAD		5,00%			96.078.303,64
IVA SOBRE LA UTILIDAD		19,00%			18.254.877,69
COSTO TOTAL DE LAS OBRAS					**2.498.996.678,11**
1,25	REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OBRA				

1.25.1	Revisión y complementación de estudios y diseños de los sistemas eléctrico e iluminación, y trámite de permiso ante el prestador de servicio de energía eléctrica. Estudios y diseños del circuito cerrado de televisión, detección contra incendio, sensores de control ambiental y control de acceso biométrico para la Sede. Diseño de Puertas/Portón de acceso a las Bodegas.	GL	1,00	37.948.558,00	37.948.558,00
	IVA de la Consultoría	%	19,00%	7.210.226,02	7.210.226,02
				COSTO ESTUDIOS Y DISEÑOS	**45.158.784,02**
				COSTO LICITACIÓN ANTES DE IVA	**2.518.690.358,42**
				COSTO LICITACIÓN	**2.544.155.462,13**
Nombre del proponente: CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 Nombre del Representante Legal: JOHANN BUENDIA RODRIGUEZ					

Fuente: CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

SE ANEXA DESGLOSE DEL AIU (ANEXO C)

4.1.5.1 Manejo de anticipo del contrato de obra.

Para este contrato no se aplica manejo del anticipo.

4.1.5.2 Actas de recibo parcial.

No se radica acta parcial de obra por parte del CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.

Tabla 11. Actas parciales de obra

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA RADICACION	VALOR	VR ACUMULADO
1	Acta parcial No. 1	22/09/2022	$ 254.415.546	PAGADA

Fuente: *GNG GRUPO EMPRESARIAL*

Tabla 12. Actas parciales de interventoría

ACTA	DESCRIPCIÓN	FECHA RADICACION	VALOR	VR ACUMULADO	ESTADO DE LA FACTURA
1	Acta parcial No. 1	24/08/2022	$25.809.661,2	$25.809.661,2	PAGADA
2	Acta Parcial No. 2	23/09/2022	$51.619.322,40	$77.428.983,6	PAGADA
3	Acta Parcial No. 3	26/10/2022	$51.619.322,40	$129.048.306,00	EN TRÁMITE
4	Acta Parcial No. 4	24/11/2022	$51.619.322,40	$180.667.628,40	EN TRÁMITE

Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

4.1.6 Análisis de avance del contrato.

4.1.6.1 Análisis Presupuestal.

Tabla 13. Avance semana a semana del contrato

Valores programados Vs Ejecutado acumulado		
	Programado	**Ejecutado**
Semana 1	$0	$0
Semana 2	$0	$0
Semana 3	$ 460.512,00	$ 1.991.641,00
Semana 4	$ 531.360,00	$ 3.943.395,00
Semana 5	$ 625.724,45	$ 12.812.696,10
Semana 6	$ 7.589.541,91	$ 17.245.490,00

Semana 7	$ 48.627.571,00	$ 117.833.885,00
Semana 8	$ 96.245.065,02	$ 156.778.587,00
Semana 9	$ 145.207.564,00	$ 311.942.768,55
Semana 10	$ 231.837.298,98	$ 332.838.580,62
Semana 11	$ 357.287.350,09	$ 352.878.585,70
Semana 12	$ 485.260.551,00	$ 369.186.444,46
Semana 13	$ 622.321.608,07	$ 387.211.430,21
Semana 14	$ 739.828.381,53	$ 418.683.352,99
Semana 15	$ 882.824.704,72	$ 1.257.186.172,42
Semana 16	$ 951.857.415,00	$ 1.327.390.246,37
Semana 17	$ 981.444.390,28	$ 1.272.077.731,00
Semana 18	$ 1.018.819.726,58	$ 1.382.462.318,01

Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

PROGRAMADO			EJECUTADO		
AVANCE	**SEMANAL**	**ACUMULADO**	**AVANCE**	**SEMANAL**	**ACUMULADO**
FINANCIERO ($)	$ 497.705.834,87	$ 1.380.530.539,59	**FINANCIERO ($)**	$ 125.276.145,59	$ 1.382.462.318,01
	19,56%	**54,26%**		**4,92%**	**54,34%**
FISICO (%)	**3,00%**	**52,00%**	**FISICO (%)**	**3,00%**	**53,00%**

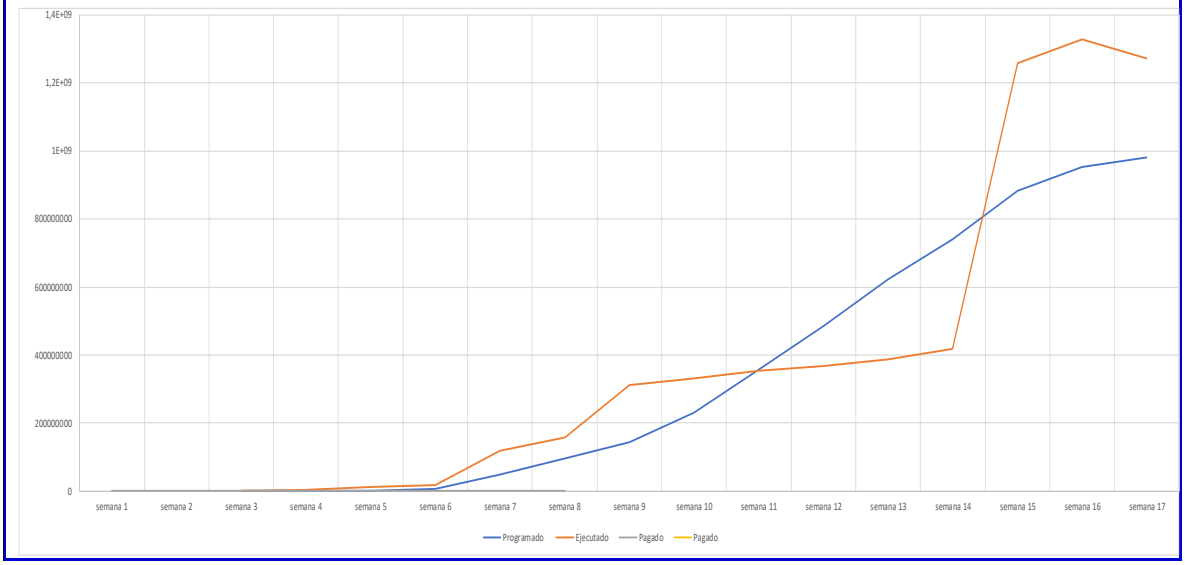


Figura 1. Curva "S" del proyecto semana a semana.
Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

4.1.6.2 Análisis Avance actividades.

Acciones en relación con lo expuesto en el control del cronograma de obra

Durante el periodo del informe en mención, esta interventoría presenta al MVCT cuatro (4) informes semanales mediante los siguientes comunicados:

-GNG_MVCT_827_2022_132 del 26 de septiembre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 10 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022, presentando un Programado de 20% y un Ejecutado de 26%.

-GNG_MVCT_827_2022_140 del 3 de octubre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 11 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022, presentando un Programado de 24% y un Ejecutado de 29%.

-GNG_MVCT_827_2022_152 del 10 de octubre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 12 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022, presentando un Programado de 29% y un Ejecutado de 32%.

-GNG_MVCT_827_2022_161 del 18 de octubre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 13 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022, presentando un Programado de 34% y un Ejecutado de 37%.

En adición a lo anterior, se cita que para el día 18 de octubre de 2022, el % Programado de 35% y un % Ejecutado de 38%, dando como adelanto 3% (Ver programación de obra ANEXO J PROGRAMACIÓN DE OBRA Y FLUJO MENSUAL)

Tabla 14. Avance por actividades

No	Ubicación de la actividad	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Valor programado	Valor ejecutado	%avance ejecutado	Descripción de la Actividad
1	ACTA DE VECINDAD	1/07/2022	13/07/2022	$ 0,00	$ 0,00	100%	El CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 realiza elaboración de Actas de Vecindad conforme lo encontrado en la obra y predios vecinos.
2	CAMPAMENTO	1/07/2022	13/07/2022	$ 0,00	$ 0,00	100%	Se realiza el campamento para personal de obra del CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.
3	CERRAMIENTO PROVISIONAL	1/07/2022	13/07/2022	$ 0,00	$ 0,00	100%	Se realiza cerramiento provisonal por parte del CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.
4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPA TIPO HANGAR	14/01/2023	17/01/2023	$ 0,00	$ 0,00	0%	Esta actividad no se ha inciado
5	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	1/08/2022	20/08/2022	$ 1.913.604,48	$ 1.913.604,48	100%	Se realiza localización y replanteo con equipo de topografía especializado de precisión.
6	CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO	4/08/2022	31/08/2022	$ 2.133.762,99	$ 2.133.762,99	100%	Se realiza corte en losa de contrapiso Bodega 2

7	DEMOLICION MANUAL PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM	11/08/2022	13/10/2022	$ 46.428.535,64	$ 46.428.535,64	100%	Se realiza demolición de losa de contrapiso mas crítica
8	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE OBRA A SITIO AUTORIZADO DIST. MAX. 13 KM.	17/08/2022	1/11/2022	$ 39.198.363,79	$ 39.198.363,79	100%	Se realiza retiro de material de excavaciones y escombros de Bodega 2
9	DEMOLICION MUROS BLOQUE CEMENTO E= 0,20 ALTURA 4,80	11/08/2022	19/09/2022	$ 1.624.536,98	$ 1.624.536,98	100%	Se realiza demolición de muros en Eje 3 y 8 de la Bodega 2
10	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO 0.25 X 0.25	31/08/2022	19/09/2022	$ 247.970,17	$ 247.970,17	100%	Se realiza demolición de vigas y columnas en muros de Ejes 3 y 8 de Bodega 2
11	DESMONTE TUBERIA EMT	25/10/2022	15/11/2022	$ 1.547.916,09	$ 773.958,05	50%	Se realiza desmonte de tubería emt
12	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	15/11/2022	24/11/2022	$ 747.299,18	$ 747.299,18	100%	se realiza desmonte de puerta metálica en Eje 8 Bodega 2
13	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	10/08/2022	16/09/2022	$ 43.123.003,22	$ 43.123.003,22	100%	Se realizan excavaciones para recalces Costado Norte, Costado Oriental y Costado

							Sur Bodega 2
14	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE PARA RECALCES DE CIMENTACIÓN	8/10/22	10/11/2022	$ 30.498.002,52	$ 30.498.002,52	100%	Se realiza relleno en excavaciones con recebo común
15	RELLENO B400	21/10/2022	18/11/2022	$ 33.743.863,10	$ 32.056.669,95	95%	Se realiza relleno en excavaciones B400 (última capa)
16	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI (ZAPATAS, RECALCES, VIGAS CIM)	17/08/2022	23/09/2022	$ 4.098.090,85	$ 4.098.090,85	100%	Se realiza base en concreto pobre (solado) en recalce de vigas Costado Norte, Costado Oriental y Costado Sur Bodega 2
17	ACERO FIGURADO 60000 PSI CIM. EN B2	23/08/2022	1/11/2022	$ 88.811.183,95	$ 88.811.183,95	100%	Se realiza armado de acero figurado de 60000 PSI para vigas de cimentación Costado Norte y Costado Oriental Bodega 2
18	CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B2	23/08/2022	1/11/2022	$ 7.360.387,06	$ 7.360.387,06	100%	Se realiza fundida de concreto ciclópeo para los contapesos Bodega 2

19	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI EN B2	23/08/2022	1/11/2022	$ 31.392.241,50	$ 31.392.241,50	100%	Se realiza fundida viga de amarre 4000 PSI Costado Norte (Ejes B-C y Costado Oriental (Ejes 1 al 6) Bodega 2
20	RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B2	23/08/2022	1/11/2022	$ 17.447.833,37	$ 17.447.833,37	100%	Se realiza recalce en zapatas Costado Norte y Costado Oriental y Costado Sur Bodega 2
21	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO B1 Y BLOQUES (PARA MUROS EXISTENTES Y B-O)	24/11/2022	17/01/2023	$ 16.847.803,52	$ 16.847.803,52	100%	Se realiza fundida de columnetas Costado Occidental Bodega 2
22	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI EN B2	23/08/2022	1/11/2022	$ 6.712.256,45	$ 6.712.256,45	100%	Se realiza fundida de zapatas Costado Sur y Costado Oriental Bodega 2
23	COLUMNAS 4000 PSI B2 (INCLUYE RECALCES)	30/08/2022	1/11/2022	$ 47.630.872,28	$ 47.630.872,28	100%	Se realiza fundida de columnas Costado Occidental Bodega 2
24	RECALCE VIGAS INTERMEDIAS B2	6/10/2022	22/11/2022	$ 9.928.292,58	$ 9.928.292,58	100%	Se finaliza fundida de viga intermedia del Costado Oriental de la Bodega 2

25	RECALCE VIGAS DE REMATE B2	6/10/2022	22/11/2022	$ 10.079.395,44	$ 10.079.395,44	100%	Se realiza recalce de viga de remate, se incia amarre de acero de refuerzo de viga de cubierta en Costados Norte y Sur Bodega 2
26	ACERO FIGURADO 60000 PSI DE VIGAS	6/10/2022	22/11/2022	$ 47.224.023,35	$ 47.224.023,35	100%	En obra se encuentra la totalidad de este acero, el cual es destinado para amarre del acero de refuerzo para las vigas de la Bodega 2
27	ACERO FIGURADO 60000 PSI COLUMNAS Y COLUMNETAS B2	6/10/2022	22/11/2022	$ 72.739.329,12	$ 88.706.498,60	100%	Se realiza armado de acero de refuerzo columnas y columnetas del costado oriental; se recibe en obra el resto del acero para B2
28	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 15 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNETAS MEJORAMIENTO	24/08/2022	1/11/2022	$ 18.501.506,97	$ 18.501.506,97	100%	Se realiza instalación de anclajes
29	ANCLAJE EPOXICO #3 (3/8) PROF. 15 CM PARA COLUMNAS Y VIGAS AEREAS	24/08/2022	1/11/2022	$ 72.877.180,06	$ 72.877.180,06	100%	Se realiza instalación de anclajes

30	ANCLAJE EPOXICO #4 (1/2) PROF. 20 CM PARA ZAPATAS	23/08/2022	1/11/2022	$ 71.558.133,20	$ 71.558.133,20	100%	Se realiza instalación de anclajes
31	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO DE ZAPATAS	29/08/2022	25/10/2022	$ 2.674.678,76	$ 2.674.678,76	100%	Se realiza escarificación de concreto en zapatas
32	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	30/08/2022	25/10/2022	$ 6.523.083,81	$ 6.523.083,81	100%	Se realiza escarificación en vigas y columnas
33	"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 140 X 3/16""L=6M"	6/10/2022	26/10/2022	$ 6.415.982,41	$ 6.415.982,41	100%	Se finaliza soldadura de elementos para reforzamiento de cerchas de la cubierta de la Bodega 2
34	"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 160 X 1/4"" L=16M"	12/10/2022	1/11/2022	$ 35.316.115,20	$ 35.316.115,20	100%	Se finaliza soldadura de elementos para reforzamiento de cerchas de la cubierta de la Bodega 2
35	"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 2 X 1/4"" L=4M"	12/10/2022	1/11/2022	$ 6.257.838,86	$ 6.257.838,86	100%	Se finaliza soldadura de elementos para reforzamiento de cerchas de la cubierta de la Bodega 2

36	DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO POR TEJA TERMOACUSTICA	4/11/2022	24/11/2022	$ 16.771.574,55	$ 16.771.574,55	100%	Se realiza pintada de elementos instalados
37	PLACA BASE CONTRAPISO EN CONCRETO 0.10m 4000 PSI (ampliación Bloques centrales, recuperación excavaciones cimentación Bodegas B1 y B2)	14/10/2022	17/11/2022	$ 107.622.976,40	##############	97%	Se realiza fundida de losa de contrapiso en costado occidental, sur y oriental de Bodega 2
38	MALLA ELECTROSOLDADA 6mm - 15X15	14/10/2022	17/11/2022	$ 29.889.414,56	$ 29.889.414,56	100%	Se realiza instalación de malla electrosoldada en losa de contrapiso en costado occidental, sur y oriental de Bodega 2
39	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	23/08/2022	1/11/2022	$ 2.291.949,76	$ 2.291.949,76	100%	Se realiza instalación de anclajes
40	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	23/08/2022	1/11/2022	$ 10.972.871,92	$ 10.972.871,92	100%	Se realiza instalación de anclajes
41	INSTALACIONES ELECTRICAS	30/08/2022	17/01/2023	$ 431.378.665,52	$ 0,00	0%	No se ha inciiado esta actividad

Fuente: GNG GRUPO EMPRESARIAL

En adición a las anteriores actividades, se realiza presentación de Informe No. 1 Revisión Diseños Eléctricos Ministerio de Vivienda -Sede Fragua por parte de Especialista Eléctrico (Ing. Jairo Badillo) el día 14 de julio de 2022. De igual manera, esta interventoría por intermedio de su especialista estructural Ing. Jairo Mesa, realiza entrega de INFORME 1: REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL el 11 de julio de 2022, INFORME 2: REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL y también INFORME 3: DISEÑO SÍSMICO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN BODEGAS.

4.1.6.3 Análisis de disposición de equipos, personal y materiales.

EQUIPOS Y/O MAQUINARIA NECESARIA DURANTE EL PERIODO	EQUIPOS Y/O MAQUINARIA EN OBRA	OBSERVACIONES
Mini Cargador	Mini Cargador	Se encuentra en obra
Volquetas	Volquetas	Se utilizan para el retiro de escombros y material de excavación.
Cortadora de Concreto	Máquina cortadora de concreto	Se han realizado los cortes en la losa de contrapiso de la Bodega 2
Equipo de topografía (Nivel)	Equipo de topografía (Nivel)	Se utiliza este equipo de precisión para localización y replanteo de ejes en Bodega 2
Canguro Compactador	Canguro Compactador	Se utiliza para realizar compactación mecánica a los rellenos de las excavaciones.
Andamios Tubulares Certificados	Andamios Tubulares Certificados	Se utiliza para instalación de formaleta columnas rectangulares
Cerchas, parales telescópicos	Cerchas, parales telescópicos	Se utiliza para conformación de armadura tendido de camillas montaje formaleta vigas aéreas
Formaleta	Formaleta	Se utiliza para columnas y vigas aéreas.
Equipo de soldadura	Equipo de Soldadura	Se utiliza para realizar soldaduras en reforzamiento de cerchas estructura metálica cubierta.
Vibradores de concreto	Vibradores de concreto	Se encuentra en obra y es utilizado durante las fundidas de concreto para vibrar el concreto y evitar que se presenten hormigueros en la superficie de la estructura de concreto.

4.1.6.4 Información Legal y Contractual

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Frente a las obligaciones generales del contratista, el supervisor mediante el presente informe declara su cabal cumplimiento hasta la fecha del informe. Respecto de las obligaciones específicas del contratista, a continuación, se presentan los resultados de su ejecución:

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
8.1. ADMINISTRATIVAS Y NORMATIVAS	
1. Aportar toda la documentación requerida para la suscripción del Acta de Inicio del presente Contrato y suscribir el Acta de inicio del presente Contrato.	Cumplido
2. Gestionar oportunamente con el contratista de obra toda la documentación requerida para la suscripción del Acta de Inicio del contrato correspondiente	Cumplido
3. Solicitar a la supervisión del MINISTERIO, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la INTERVENTORÍA	Cumplido
4. Revisar y estudiar el Contrato de Obra sus cláusulas contractuales, plazos, y obligaciones, los documentos e información que dieron origen a este, objeto de INTERVENTORÍA, al igual, la Licencia de Construcción 11001-3-21-0390 y las obligaciones expuestas en esta, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre su alcance, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a la supervisión del MINISTERIO, las aclaraciones del caso.	En ejecución.
5. Revisar y verificar toda la documentación técnica, legal, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y económica requerida para la ejecución del PROYECTO, con el objeto de proponer recomendaciones para poder ejecutar el CONTRATO DE OBRA objeto de esta INTERVENTORÍA sin ningún contratiempo.	En ejecución.
6. Revisar y aprobar, previo a la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE OBRA, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones. Obligación que deberá realizarse dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la suscripción del contrato objeto de la interventoría o del contrato de obra si este es suscrito con posterioridad.	Cumplido
7. Verificar que el personal propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.	En ejecución.
8. Revisar y verificar que los amparos correspondientes a las garantías suscritas por el CONTRATISTA DE OBRA se hallen conforme lo exigido	Cumplido.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
en los pliegos de condiciones y del contrato objeto de esta interventoría, para efectos de su presentación y aprobación por parte del MINISTERIO.	
9. Aprobar la metodología y programación de actividades del CONTRATISTA DE OBRA. Así mismo el programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos.	En ejecución.
10. Realizar simultáneamente las labores de interventoría y supervisión técnica independiente contenida en el Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, asignando distintos profesionales en cada labor con el fin de no incurrir en una, o más, de las causales de incompatibilidad prescritas en el artículo 14 de la Ley 1796 de 2016.	En ejecución.
8.2. RELACIONADAS CON MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL SARS-COV-2 (COVID-19) (PAPSO).	
1. Implementar el Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la obra – PAPSO, de conformidad con los lineamientos del Gobierno Nacional o Distrital. EL CONTRATISTA de obra deberá presentar para aprobación de la supervisión y en concordancia con lo establecido en la normatividad vigente o que para tal efecto se expida, el protocolo de bioseguridad con el que adopte las medidas de prevención y control sanitario para evitar la propagación del COVID-19 durante la ejecución contractual.	En ejecución.
8.3. RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	
1. Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del CONTRATO lo establecido en los Pliegos de Condiciones publicados en el marco de la licitación No. MVCT-LP-001-2022, referente a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de los mismos al CONTRATO, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos y el propio. Además, de ser necesario, podrá exigir el cambio de personal o equipos, siempre y cuando esté de acuerdo con lo establecido en el CONTRATO.	Cumplido.
2. Elaborar y presentar para aprobación del SUPERVISOR, el informe preliminar de interventoría o informe de estudio inicial del proyecto, dicho informe debe incluir el estudio y revisión de todos los documentos técnicos del proyecto tales como: pliegos, planos y especificaciones de construcción, presupuesto de obra y demás estudios realizados, así como la revisión del estado actual en que se encuentra la planta física donde se desarrolla el PROYECTO. Efectuar en el respectivo informe un análisis de la anterior información incluyendo las observaciones, conclusiones y recomendaciones pertinentes para el normal desarrollo del CONTRATO.	En ejecución.
3. El INTERVENTOR deberá revisar y aprobar el plan de trabajo y la programación para la ejecución del contrato presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA antes de la suscripción del acta de inicio. Lo anterior representado en un diagrama de GANTT y PERT, preferiblemente sobre software especializado, identificando	En ejecución.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del PROYECTO	
4. Si el CONTRATISTA DE OBRA solicita cambios de personal durante la ejecución del contrato, la Interventoría deberá revisar cualquier relevo o cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE OBRA, y verificar que cumpla con lo establecido en los términos de referencia, dejar el registro respectivo e informar a LA SUPERVISIÓN.	A la fecha No Aplica
5. Abrir, llevar y tener la custodia del libro o BITÁCORA para registrar en este, el personal diario, tanto del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA con sus respectivas firmas, los equipos, las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato, relacionando los actos vinculados mediante el Decreto 945 de 2017, garantizando su permanencia en la obra	En Ejecución.
6. Programar y coordinar con el CONTRATISTA DE OBRA y LA SUPERVISIÓN, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato (comités de obra). En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del PROYECTO, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas. Deberá suscribirse un acta de estas reuniones que resuma, entre otros, los temas tratados y conclusiones, copia de la cual deberá remitirse a la SUPERVISIÓN.	En ejecución.
7. Convocar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra sociales, ambientales, técnicos, financieros y presupuestales, y SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional), el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	En ejecución.
8. Atender y/o responder las observaciones o aclaraciones que solicite EL MINISTERIO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.	Cumplido.
9. De presentarse la necesidad de suspender la ejecución del contrato objeto de esta INTERVENTORÍA, el INTERVENTOR deberá con la suficiente antelación remitir al MINISTERIO un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que el SUPERVISOR manifieste su aval o rechazo. En caso afirmativo, el INTERVENTOR deberá diligenciar el acta de suspensión para el contrato de ejecución y para el de Interventoría, simultáneamente y remitirlos al MINISTERIO debidamente diligenciados y suscritos para visto bueno del SUPERVISOR. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, el INTERVENTOR dará aviso al MINISTERIO, y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio para visto bueno, junto con la respectiva modificación de las pólizas, cuando así se haya previsto en el CONTRATO.	Cumplido.
10. Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones, cronograma y flujo de inversión del Contrato de Obra a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, en las condiciones de calidad	En ejecución.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
exigidas, conforme a la Licencia de Construcción 11001-3-21-0390 y las especificaciones del proyecto, y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar la ejecución de cada proyecto.	
11. Controlar e inspeccionar permanentemente cumpliendo lo contemplado en el literal I.2.2 ALCANCE DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE del Título I de la NSR-10, verificando la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los trabajos, equipos, materiales, bienes, insumos y productos. Para lo anterior, el INTERVENTOR exigirá al CONTRATISTA efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de estos, así como realizará los ensayos de laboratorio o pruebas independientes requeridas para verificar y aprobar que el CONTRATISTA esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas para el contrato. En caso de que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, el INTERVENTOR deberá solicitar la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades y especificaciones técnicas exigidas y dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.	En ejecución.
12. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo con las necesidades del PROYECTO, los cuáles deben ser certificados. Los ensayos y pruebas realizadas por la INTERVENTORIA no podrán realizarse en el mismo laboratorio donde se hayan realizado las pruebas del CONTRATISTA DE OBRA.	En ejecución.
13. Efectuar el ejercicio de la Supervisión Técnica Independiente en el grado A, acorde a lo estipulado en el Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, y en especial siguiendo las recomendaciones expuestas en el Capítulo I.4 de esta norma.	Cumplido.
14. Verificar y garantizar la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.	En ejecución.
15. Aprobar los procedimientos constructivos, de forma tal que sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En caso de que no se dé cumplimiento a lo anterior EL INTERVENTOR podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.	En ejecución.
16. Acopiar de manera ordenada y llevar estricto control en medio físico y en medio magnético, la documentación producida en la ejecución del proyecto, de tal manera que el MINISTERIO tenga acceso a la misma en cualquier momento.	En ejecución.
17. Estudiar, analizar, conceptuar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA. Las respuestas deberán	Cumplido.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas al SUPERVISOR del contrato. En caso de requerir modificaciones al Contrato, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a LA SUPERVISIÓN, para su decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.	
18. Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del CONTRATO.	En ejecución.
19. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que haga el CONTRATISTA, particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.	En ejecución.
20. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica. Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución del contrato o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.	En ejecución.
21. Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule el MINISTERIO en el marco de la asistencia técnica en procesos administrativos y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución del proyecto.	En ejecución.
22. Cumplir con la entrega de los informes semanales, mensuales y finales requeridos por el MINISTERIO y LA SUPERVISIÓN designada, en los cuales se presente el estado de ejecución, seguimiento presupuestal, avance, registro fotográfico y terminación del CONTRATO. El Informe semanal deberá presentarse el primer día hábil de la semana y el mensual deberá presentarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo, incluyendo la actualización del diagrama Gantt a la fecha del informe, evidenciando los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas, incluyendo un registro fotográfico y fílmico de manera cronológica del avance de la obra, donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida.	En ejecución.
23. Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley y las propuestas presentadas al MINISTERIO. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA informará, en primera instancia al MINISTERIO para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.	Cumplido.
8.4. RELACIONADAS CON LAS OBLIGACIONES JURÍDICAS.	

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
1. Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad	En ejecución.
2. Verificar y exigir que se otorguen las garantías establecidas en el contrato de obra, velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA no realice las ampliaciones a que haya lugar, el INTERVENTOR deberá informar al MINISTERIO / SUPERVISIÓN de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas	Cumplido.
3. Entregar información al MINISTERIO / SUPERVISIÓN designada, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	A la fecha No Aplica
4. En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el INTERVENTOR deberá enviar a la SUPERVISIÓN copia de los requerimientos realizados al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA. No obstante, el requerimiento, el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación, si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA incumple el mismo, el INTERVENTOR deberá informar de inmediato a LA SUPERVISIÓN con el fin de dar inicio al procedimiento sancionatorio contractual ART 86 LEY 1474 DE 2011, el INTERVENTOR deberá enviar a la SUPERVISIÓN un informe desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA y una tasación de los perjuicios ocasionados. Si el incumplimiento conlleva, además, a un indebido manejo de recursos, el INTERVENTOR deberá informar al MINISTERIO / SUPERVISIÓN para que se inicien las acciones a las que haya lugar.	A la fecha No Aplica
5. Proyectar, aprobar y firmar según corresponda las actas de inicio, recibo parcial, seguimiento al contrato, suspensión, reinicio, terminación, entrega, recibo final y liquidación correspondientes del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por EL MINISTERIO, atendiendo los requerimientos de LA SUPERVISIÓN designada y gestionar la suscripción de las actas por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA.	Cumplido.
6. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.	Cumplido.

RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA

De conformidad con la cláusula 6. FORMA DE PAGO, la forma de pago del contrato se estipuló de la siguiente forma:

El MINISTERIO pagará al CONTRATISTA el valor pactado en el contrato, en SEIS (6) pagos previa presentación de las facturas, certificación de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo establecido en la Ley 789 de 2002 y Ley 1150 de 2007, así:

No. PAGO	DESEMBOLSO	CONCEPTO
1	**10% del total**	Por Acta parcial con el informe de avance de obra mensual, equivalente al 10% proyectado en la programación de actividades aprobada por la Supervisión del MVCT.
2	**20% del total**	Por Acta parcial con el informe de avance de obra mensual, equivalente al 20% proyectado en la programación de actividades aprobada por la Supervisión del MVCT.
3	**20% del total**	Acta parcial con el informe de avance de obra mensual, equivalente al 20% proyectado en la programación de actividades aprobada por la Supervisión del MVCT.
4	**20% del total**	Acta parcial con el informe de avance de obra mensual, equivalente al 20% proyectado en la programación de actividades aprobada por la Supervisión del MVCT.
5	**20% del total**	Acta parcial con el informe de avance de obra mensual, equivalente al 20% proyectado en la programación de actividades aprobada por la Supervisión del MVCT.
6	**10% del total**	Por Acta de recibo final de obra entregada a satisfacción de la Supervisión, equivalente al 10% proyectado en la programación de actividades, e informe final de Interventoría y Supervisión Técnica Independiente, aprobados por la Supervisión del MVCT

CONCEPTO	VALOR
Valor inicial del contrato	$258.096.612
Valor adiciones	$N.A.
Valor reducciones	$N.A.
Valor total del contrato	$258.096.612
Valor total ejecutado	$N.A.

BALANCE DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA		
CONCEPTO	**DEBE**	**HABER**
VALOR DEL CONTRATO	$258.096.612	$0.0
VALOR PRIMER PAGO		$25.809.661
VALOR A PAGAR AL CONTRATISTA SEGUNDO PAGO		$51.619.332
VALOR A PAGAR AL CONTRATISTA TERCER PAGO	$51.619.332	$51.619.332
	$51.619.332	$51.619.332
VALOR PENDIENTE DE GIRO	$ 103.238.664	$ 180.667.628
VALOR A LIBERAR	$0.0	$0.0
SALDO	$258.096.612	$258.096.612

4.1.6.5 Análisis de afectación de lluvias.

Durante el periodo relacionado en este informe se han presentado lluvias (16,4 horas), las cuales no han incidido en la ejecución de las actividades de la programación de obra, debido a que todo se está desarrollando bajo techo en la Bodega No.2 (Ver Figuras 1, 2, 3, 4, 5, ANEXO F_SEGUIMIENTO_DE_LLUVIAS)

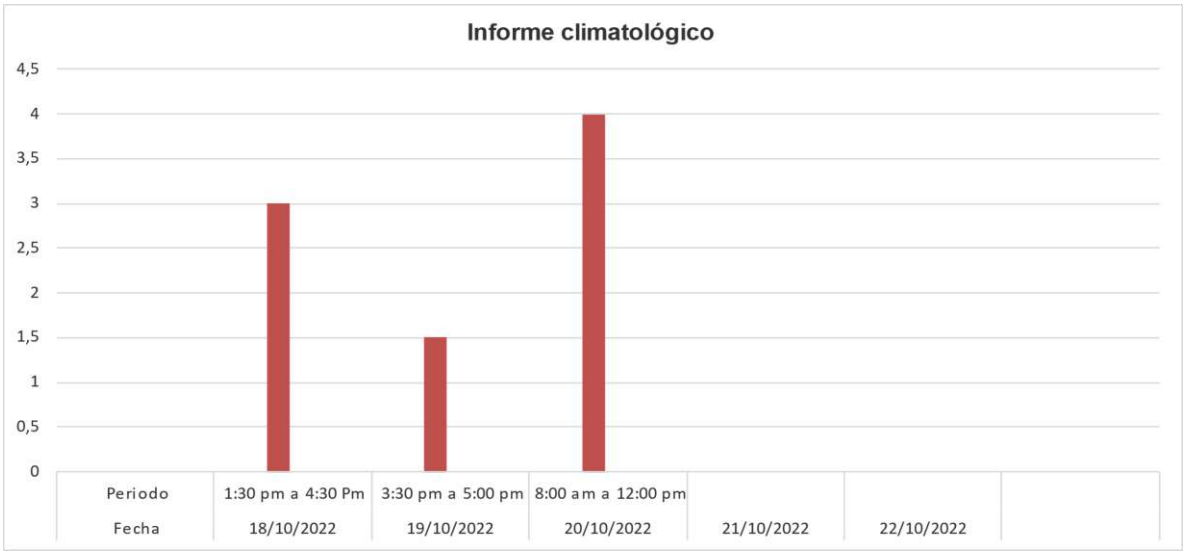


Figura 2: Periodo de lluvia Semana del 18 de octubre de 2022 al 22 de octubre de 2022.

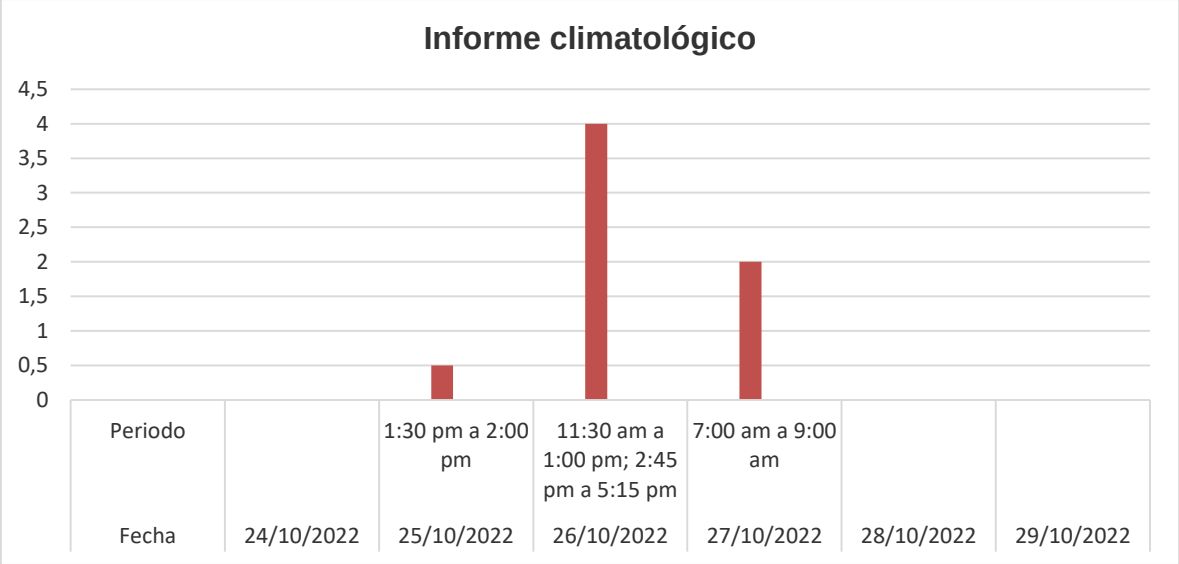


Figura 3: Periodo de lluvia Semana del 24 de octubre de 2022 al 29 de octubre de 2022.

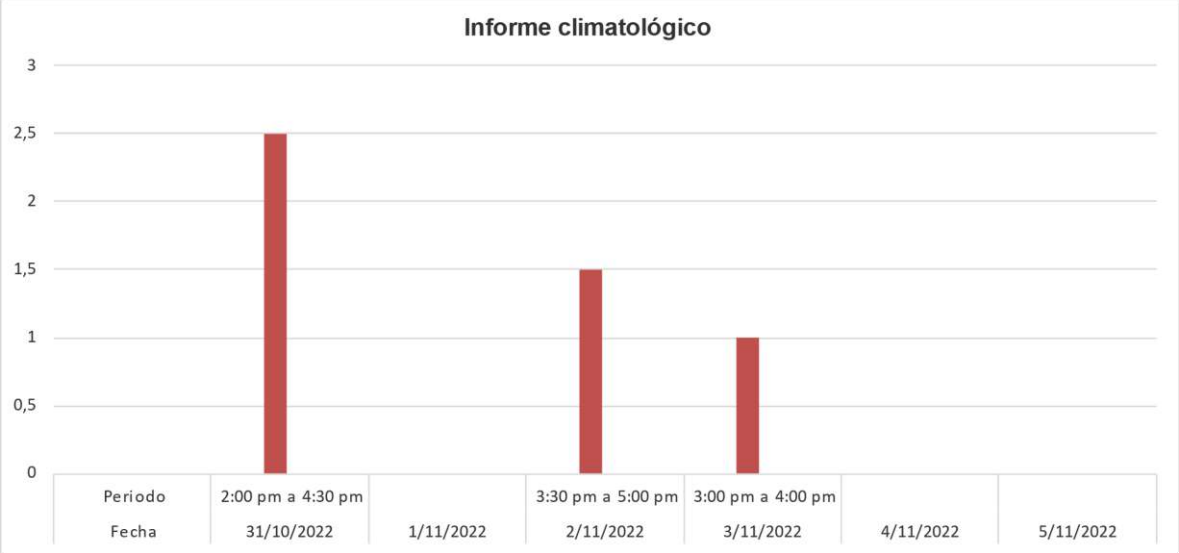


Figura 4: Periodo de lluvia Semana del 31 de octubre de 2022 al 5 de noviembre de 2022.

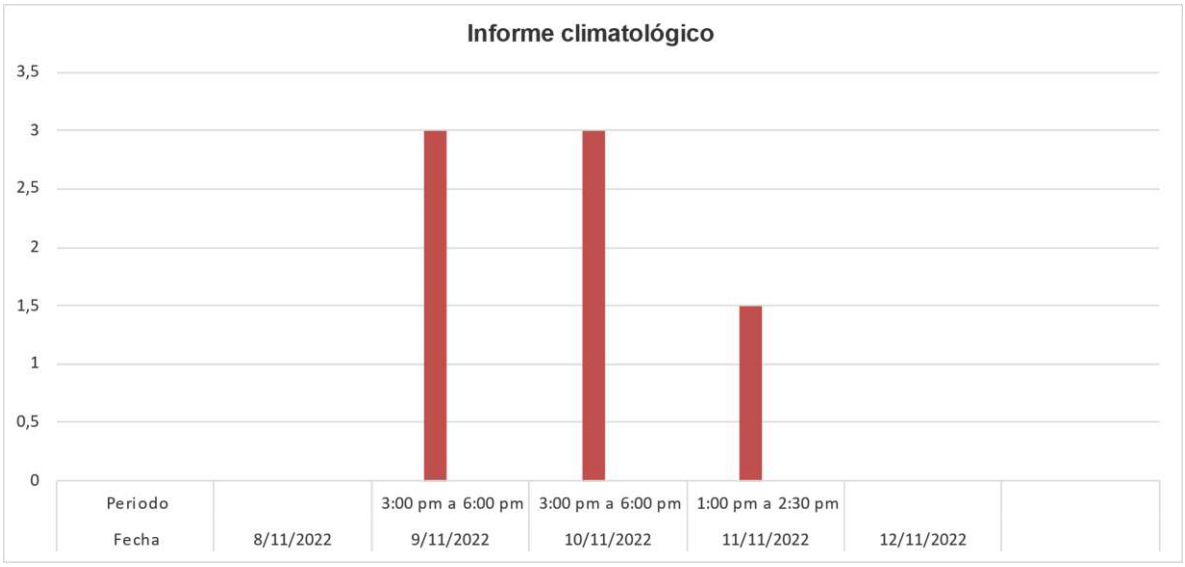


Figura 5: Periodo de lluvia Semana del 8 de noviembre de 2022 al 12 de noviembre de 2022.

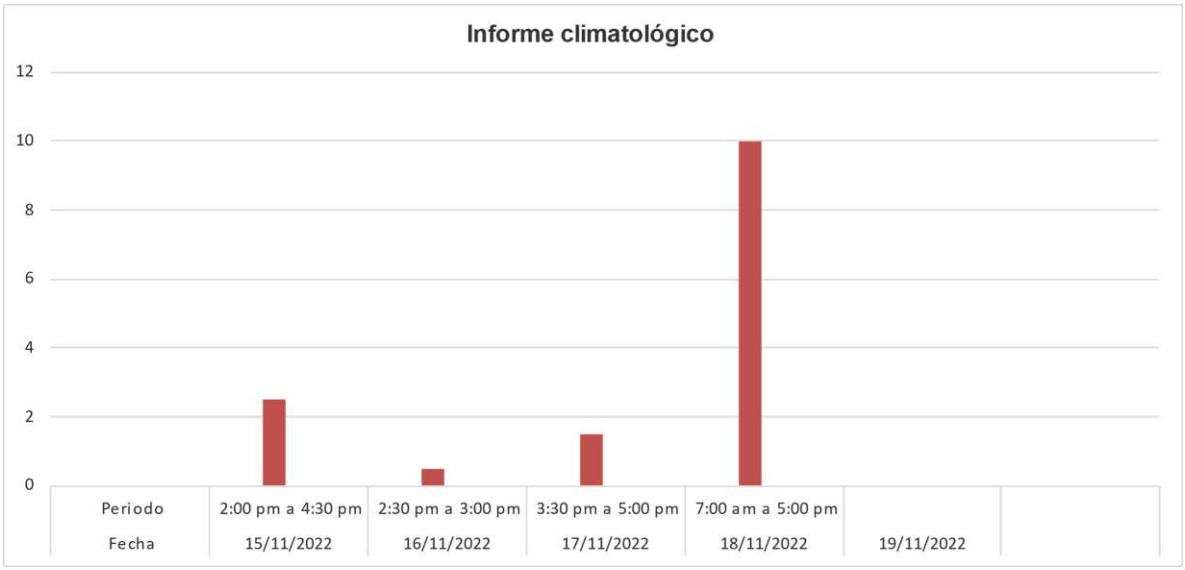


Figura 6: Periodo de lluvia Semana del 15 de noviembre de 2022 al 19 de noviembre de 2022.

4.2 Actividades de orden administrativo (indicar el seguimiento efectuado por la interventoría, el tiempo de respuesta del Contratista a las solicitudes y sí estas han sido satisfactorias.

Durante el periodo del presente informe se relacionan las siguientes comunicaciones:

4.2.1 CORRESPONDENCIA ENVIADA POR INTERVENTORÍA (VER ANEXO_H_CORRESPONDENCIA_ENVIADA_Y_RECIBIDA)

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_161 del 18 de octubre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 13 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_162 del 20 de octubre se solicita al contratista INCLUSIÓN DE JUSTIFICACIÓN DE NO PREVISTOS Contrato de Obra No. 826 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_163 del 20 de octubre se remite a la entidad TRASLADO COMUNICADO CONTRATISTA C.E.O 56-22 DESABASTECIMIENTO DE AGREGADOS PARA PRODUCCIÓN DE CONCRETO.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_164 del 24 de octubre se remite al contratista REITERACIÓN COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-162 SOLICITUD INCLUSIÓN DE JUSTIFICACIÓN PARA NO PREVISTOS.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_165 del 24 de octubre se remite a la entidad PROGRAMACIÓN DE OBRA ACTUALIZADA Contrato de Obra No. 826 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_166 del 24 de octubre se solicita al contratista ENTREGA DE INFORME MENSUAL TÉCNICO Contrato de Obra No. 826 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_167 del 24 de octubre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 14 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_168 del 25 de octubre se remiten al contratista OBSERVACIONES INFORMES MENSUALES SST Contrato de Obra No. 826 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_169 del 26 de octubre se remite a la entidad ACTA PARCIAL No. 3 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_171 del 25 de octubre se remite al contratista ALCANCE OFICIO C.E.O 58-22.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_172 del 25 de octubre se remite al contratista ALCANCE OFICIO C.E.O 60-22.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_173 del 26 de octubre se remite al contratista Solicitud Realización Ensayo Pruebas de Tintas Penetrantes Estructura Metálica Cubierta Bodega 2.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_174 del 26 de octubre se remite a la entidad SOLICITUD PAGO ACTA PARCIAL No. 2 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_175 del 27 de octubre se remite a la entidad TRASLADO OFICIO C.E.O. 62-22.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_176 del 27 de octubre se remite al contratista SUBSANACIÓN OBSERVACIONES DISEÑO ELÉCTRICO.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_178 del 1 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA COMUNICADO C.E.O 65-22 ENTREGA ACTA PARCIAL No. 2, CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_179 del 1 de noviembre se remite a la entidad INFORME SEMANAL No. 15 CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_180 del 2 de noviembre se solicita al contratista RESPUESTA COMUNICADO C.E.O. 66-22 INGRESO DE PERSONAL.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_181 del 3 de noviembre se remite a la entidad y al contratista TRASLADO OBSERVACIONES DEL ESPECIALISTA ESTRUCTURAL DE INTERVENTORIA.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_182 del 3 de noviembre se remite a la entidad TRASLADO OFICIO C.E.O. 68-22 SOLICITUD DE DISEÑOS DE PUERTASY VENTANAS.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_183 del 3 de noviembre se remite al contratista OBSERVACIONES DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE OTROSÍ No.1 Contrato de Obra No. 826 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_184 del 4 de noviembre se remite a la entidad y al contratista RESPUESTA COMUNICADO CE-84-22, OBSERVACIONES BODEGA 1.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_185 del 8 de noviembre se remite a la entidad ALCANCE COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-145 SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS, CAMBIO FORMA DE PAGO Y MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA No. 826-2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_186 del 8 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA COMUNICADO C.E.O 25-22

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_187 del 8 de noviembre se solicita al contratista SOLICITUD DE REPARACIÓN A LAS AFECTACIONES EN EL MURO COSTADO SUR BLOQUE CENTRAL

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_188 del 9 de noviembre se remite a la entidad ENTREGA INFORME SEMANAL No. 16.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_189 del 10 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA OFICIO 60-22 "INGRESO PERSONAL CON APROBACIÓN GNG_MVCT_827_172" Y OFICIO 66-22 "INGRESO PERSONAL".

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_190 del 10 de noviembre se remite al contratista TRASLADO DE COMUNICADO C.E.87-22 DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2021 CUYO ASUNTO ES “FECHA DE ENTREGA BODEGA 2 PARA TRASLADO DE ARCHIVO PARA EL TRASLADO DE ARCHIVO.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_191 del 10 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA OFICIO C.E. 87-22 CUYO ASUNTO ES "FECHA DE ENTREGA BODEGA 2 PARA TRASLADO DE ARCHIVO".

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_192 del 11 de noviembre se remite al contratista ALCANCE OFICIO GNG_MVCT_827_2022_168 “OBSERVACIONES INFORMES MENSUALES SST CONTRATO DE OBRA 826 DE 2022”.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_193 del 11 de noviembre se remite al contratista RECOMENDACIÓN PARA ENTREGA DE LA BODEGA No. 2 ANTES DEL 07 DE DICIEMBRE DE 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_194 del 15 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA OFICIO C.E.O. 73-22 "FICHA TÉCNICA PINTURA TIPO 1 PARA APROBACIÓN"

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_195 del 16 de noviembre se remite al contratista OBSERVACIONES SSTA OBRA Y DOCUMENTAL.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_196 del 16 de noviembre se remite a la entidad ENTREGA INFORME SEMANAL No. 17 Contrato de Interventoría 827 de 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_197 del 17 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA OFICIO C.E.O. 72-22 "INGRESO PERSONAL" Y C.E.O. 33-22 "INGRESO PERSONAL".

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_198 del 17 de noviembre se remite al contratista ENTREGA OPORTUNA DE INFORMACIÓN.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_199 del 18 de noviembre se remite a la entidad METODOLOGÍA DE REVISIÓN PARA VIABILIDAD DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA CONCORSIO ESTRUCTURAS 2022.

Mediante oficio GNG_MVCT_827_2022_200 del 18 de noviembre se remite al contratista RESPUESTA OFICIO C.E.O. 76-22 "INGRESO PERSONAL".

4.2.2 CORRESPONDENCIA RECIBIDA DEL CONTRATISTA (VER ANEXO_H_CORRESPONDENCIA_ENVIADA_Y_RECIBIDA)

- Mediante oficio C.E. 55-22 del 19 de octubre el contratista envía Resultados de ensayos de anclajes Contrato de Obra No.826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 56-22 del 20 de octubre el contratista realiza entrega de oficio Desabastecimiento de agregados para producción de concreto Contrato de Obra No.826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 59-22 del 22 de octubre el contratista presenta observaciones SSTA Cumplimiento Acta 3 (19/10/22) Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 60-22 del 24 de octubre el contratista presenta documentos INGRESO PERSONAL Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 83-22 del 24 de octubre el contratista entrega Respuesta comunicado GNG_MVCT_827_2022_162 – Solicitud Modificación al Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 61-22 del 24 de octubre el contratista entrega Informe constructor No 3 Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 84-22 del 25 de octubre el contratista presenta Observaciones de la Bodega 1 Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 58-22 del 25 de octubre el contratista Revisión pre operacionales. Cumplimiento Acta 3 (19/10/22) Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 62-22 del 26 de octubre el contratista presenta PROFESIONAL AMBIENTAL POR PARTE DEL MINISTERIO PARA CIERRE DE PIN AMBIENTAL Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 63-22 del 27 de octubre el contratista envía Proyecto eléctrico V2 Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 85-22 del 28 de octubre el contratista envía Respuesta comunicado GNG_MVCT_827_2022_176 – Modificaciones Diseño Eléctrico Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 86-22 del 28 de octubre el contratista envía documentos Justificación Obra No Previstas Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante C.E. 65-22 del 31 de octubre el contratista envía documentos Entrega Acta Parcial No 2Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficios C.E. 66-22 del 47-22 del 1 de noviembre el contratista envía Documentos INGRESO PERSONAL.

-Mediante oficio C.E. 67-22 del 3 de noviembre el contratista envía Comunicaciones con el consultor Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 68-22 del 3 de noviembre el contratista envía Solicitud de diseños de puertas y ventanas.

-Mediante oficio C.E.25-22 del 4 de noviembre el contratista envía DOCUMENTOS FALTANTES DE VOLQUETAS PARA APROBACIÓN Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 70-22 del 11 de noviembre el contratista envía Respuesta oficio GNG_MVCT_827_2022_191 programación de obra ajustada Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E. 71-22 del 12 de noviembre el contratista envía Resultados laboratorio de concretos y de tintas Contrato de Obra No. 826 de 2022.

-Mediante oficio C.E.72-22 del 16 de noviembre el contratista envía DOCUMENTOS INGRESO PERSONAL Contrato de Obra No. 826 de 2022

4.2.3. PROGRAMA DE GERENCIA

Su implementación y seguimiento se ha evidenciado a partir de la formulación de alternativas de intervención y construcción, a través del análisis técnico y de viabilidad para la ejecución del proyecto de acuerdo a los diseños suministrados por la entidad. (Ver Anexo Q_PROGRAMA_GERENCIA).

4.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

El contratista se comprometió a efectuar la adquisición de los bienes nacionales relevantes referenciados en el proceso de la licitación pública:

No.	Bien nacional relevante	Fecha de vigencia	No. de partida arancelaria
1.	CEMENTO PORTLAND GRIS	17/08/2022	2523290000
2.	ACERO	23/06/2022	7214200000

Durante el periodo del presente informe, el CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 realiza entrega a esta interventoría los soportes de Cámara de Comercio de FERRETERÍA MULTIALAMBRES LTDA y HOLCIM COLOMBIA S.A (Ver ANEXO O APOYO INDUSTRIA NACIONAL)

4.4 Actividades de orden técnico

Esta interventoría realiza revisión de diseños estructurales, los cuales presentan observaciones para que sean subsanadas por la entidad y/o por el diseñador de la Consultoría que elaboró el diseño estructural para el proyecto; de igual manera, en conjunto con la supervisión del MVCT se vienen desarrollando comités técnicos en los que se da claridad a los procesos constructivos que el CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 debe seguir conforme las especificaciones técnicas vigentes.

4.4.1 Actividades de obra desarrolladas.

Las siguientes actividades se iniciaron y/o se ejecutaron durante el periodo comprendido entre el 18 de agosto de 2022 al 17 de septiembre 2022 y las cuales fueron revisadas y aprobadas por esta interventoría y el MVCT:

- Se continúa con la localización y el replanteo de los elementos de cimentación ubicados entre los Ejes B y C (Costado Norte y Sur).

-Se realiza entrega del Programa de Gerencia por parte del Consorcio Estructuras 2022.

- Se realiza elaboración de Acta de Vecindad del predio ubicado en el costado norte, de propiedad de la Secretaría de Movilidad.

- Demolición de muros existentes en Ejes 3 y 8 Bodega 2.

- Se continúa con el corte y demolición de placa sobre el eje B entre 1 y 7, en los costados sur y norte entre ejes B y C. También se realiza corte y demolición de placa en los últimos 4,53 m sobre el costado occidental de la bodega para reemplazar la placa existente, la cual presenta desniveles hasta de -21 cm y alto porcentaje de grietas y fisuras.

- Se realizan excavaciones para la cimentación en el Costado Norte entre Ejes B y C, se realizan excavaciones en el Costado Oriental entre los Ejes 1 y 8; se inician excavaciones en el Costado Sur entre los Ejes B y C.

- Se realiza fundida de concreto pobre de protección en la excavación de vigas de cimentación y recalce de zapatas a lo largo del Costado Oriental entre los Ejes 1 al 7, asi como también en los Costados Norte y Sur entre los Ejes B y C.

-Se funden contrapesos en concreto ciclópeo en el Costado Oriental entre los Ejes 1 al 7, igualmente en el Costado Norte entre los Ejes B y C.

- Se realiza amarre de acero de refuerzo de vigas de cimentación y recalce de zapatas en el Costado Norte entre Ejes B y C.

-Se realiza amarre de acero de cimentación en el Costado Oriental Ejes 1 al 7.

-En el Costado Occidental entre los Ejes 1 al 10’ se continúa con el armado de acero de refuerzo de cimentación.

-Se realiza amarre de acero de refuerzo de columnas rectangulares en el Costado Occidental Ejes 1-10’ nivel +3.20 hacia +5.20.

-Se realiza amarre de acero de columnetas Costado Occidental Ejes 1 al 10’, se amarra acero de columnas y columnetas nivel 0.00 al +3.20 Costado Oriental Ejes 1 al 6.

-Se realiza fundida de cimentación en el Costado Occidental entre los Ejes 1 al 10’, en el Costado Norte se funde cimentación entre los ejes B y C, y en el Costado Oriental entre los Ejes 1 al 6.

-Se realiza fundida de contrapesos en el Costado Occidental entre los Ejes 1 al 10.

-Se realiza fundida de columnas en el Costado Occidental entre los Ejes 1 al 10’ hasta el nivel +3.20.

-Se realiza fundida de columnetas en el Costado Occidental entre los Ejes 1 al 10’ hasta el nivel +1.50.

4.4.2 Seguimiento parámetros de calidad.

4.4.2.1 Análisis de Ensayos de laboratorio.

Durante el periodo del presente informe el Consorcio Estructuras 2022 realiza entrega de ensayos de laboratorio RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE ESPECÍMENES CILÍNDRICOS DE CONCRETO NTC 673:2010, los cuales a los 7 y 14 días arrojan % de

resistencia por encima del 80% (Ver Anexo G Control de Inspección y Ensayo de Laboratorio).

4.4.2.2 Cumplimiento de especificaciones

ACTIVIDAD CONTRACTUAL	ESPECIFICACIÓN	CUMPLIMIENTO Y/O OBSERVACIONES.
Localización y replanteo de cimientos con elementos de precisión	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	En ejecución por parte del contratista
Excavaciones varias a máquina sin clasificar para recalces en reforzamiento de cimentación, incluye demoliciones con compresor y perfilado de terreno manual.	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 13 KM)	En ejecución. Las excavaciones se están realizando manualmente.
Base en concreto de limpieza 1500 PSI con espesor de 5 cm	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI (ZAPATAS, RECALCES, VIGAS CIM)	En ejecución.
Fundida de concreto 4000 Psi para vigas de cimentación, incluyendo instalación de acero y procedimientos que garanticen la calidad de los elementos antes, durante y después de la fundida	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI EN B1 Y B2	Se viene desarrollando el amarre del acero para posterior fundida de esta actividad en Bodega 2.
Amarre y armado acero de refuerzo para elementos de cimentación. Incluye corte de acero y procedimientos que garanticen la calidad de los elementos	ACERO FIGURADO 420 MPA (60000 PSI) CIMENTACIÓN	En ejecución.
Fundida de concreto ciclópeo para contrapesos en cimentación, incluyendo anclaje a elementos de acero y procedimientos que garanticen la calidad de la estructura antes, durante y después de La fundida.	CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B1, B2	En ejecución en Bodega 2.
Fundida de concreto 3500 Psi para recalce de zapatas, incluyendo instalación de acero y Procedimientos que garanticen la calidad de los elementos antes, durante y después de la fundida.	RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B1, B2	Al periodo del presente informe no se ha realizado fundida de estos elementos, solo se tiene armado el acero de refuerzo.

4.4.2.3 Revisión certificaciones de materiales

MATERIAL	ENTREGA DE CERTIFICACIÓN	OBSERVACIONES
Cemento Holcim Fuerte Ecoplanet- Tipo UG	SI	CUMPLE
Acero de refuerzo correspondiente a la cartilla 10279	SI	CUMPLE

El contratista realiza entrega de certificaciones de calidad de acero y cemento (Ver Anexo O APOYO INDUSTRIA NACIONAL)

4.4.3 Actividades o compromisos adquiridos por el contratista

No.	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	OBSERVACIÓN
1	Entrega de documentos afiliaciones de personal operativo nuevo para ingreso a la obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	OK
3	Personal operativo con EPPs, Profesional SSTA 100% en la obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	OK
4	Entrega de resultados ensayos de laboratorio concreto	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	OK
5	Corte de losa contrapiso con máquina de corte	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	En ejecución
6	Entrega de documento con balance ajustado de cantidades de obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	Pendiente por entregar
7	Ingreso de motobomba	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	Se ingresa motobomba para extraer el agua superficial del nivel freático en las excavaciones
8	Entrega de propuesta diseño de elementos no estructurales	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	El contratista realiza entrega de propuesta de diseño elementos no estructurales.
9	Entrega de modulación muros	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	Pendiente por entregar
10	Entrega de Formato Informe Valor Ganado	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	El contratista realiza entrega de Formato Informe Valor Ganado (Ver Anexo Q_PROGRAMA_GERENCIA.

4.4.4 Actividades previstas para el próximo periodo.

ACTIVIDADES CRITICAS A INICIAR	FECHA PROGRAMADA	OBSERVACIONES
ACTIVIDADES BODEGA 2		
"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 140 X 3/16"" L=6M"	6 octubre de 2022	Se realiza instalación de láminas metálicas para reforzamiento de cercha cubierta Bodega 2
RECALCE VIGAS INTERMEDIAS B2	19 de septiembre de 2022	Se realiza amarre y fundida de viga intermedia Costado Oriental Bodega 2
RECALCE VIGAS DE REMATE B2	19 de septiembre de 2022	Se realiza amarre de acero de refuerzo
ACERO FIGURADO 60000 PSI DE VIGAS	19 de septiembre de 2022	Se recibe acero de refuerzo para amarre de vigas Bodega 2.
ACERO FIGURADO 60000 PSI VIGA DE REMATE B2	8 de octubre de 2022	Se realiza amarre de acero de refuerzo de columnas y columnetas del Costado Occidental entre los Ejes 1´ al 10´.
RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACATDO MECANICAMENTE PARA RECALCE DE CIMENTACIÓN	8 de octubre de 2022	Se realiza relleno en excavaciones con recebo común
"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 160 X 1/4"" L=16M")	12 de octubre de 2022	Se realiza instalación de láminas metálicas para reforzamiento de cercha cubierta Bodega 2
"ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 2 X 1/4"" L=4M"	12 de octubre de 2022	Se realiza instalación de láminas metálicas para reforzamiento de cercha cubierta Bodega 2

4.4.5 Modificaciones y ajustes a los diseños.

A continuación, presentamos Informe detallado de las comunicaciones y recomendaciones técnicas, por parte del Diseñador Estructural de la Universidad Nacional de Colombia, a los ajustes de los estudios y diseños Estructurales de las Bodegas No. 1 y 2, así como también las observaciones realizadas al diseño estructural del proyecto, y diseño sísmico de elementos no estructurales por parte del Ing. Jairo Meza (Especialista Estructural Interventoría) (Ver Anexo Q MODIFICACIONES AJUSTES DISEÑOS)

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL (COMUNICADO 1)

1. INFORMACIÓN RECIBIDA

EDIFICACIÓN	***# PLANOS***	***MEMORIAS DE CÁLCULO***
Bodega 1	*20*	*169 pág.*
Bodega 2	*11*	*164 pág.*
Módulo N	*1*	*98 pág.*
Módulo O	*1*	*92 pág.*
Módulo S	*1*	*108 pág.*

2. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: En el listado de revisión adjunto se presentan observaciones que deberán atendidas antes de la construcción del proyecto, las cuales agradecemos responder en la casilla para tal fin en dicho listado. En la respuesta agradecemos indicar la página de la memoria de cálculo y el plano estructural en el cual se atiende el comentario de Interventoría.

Sobre la observación presentada por el Contratista de Obra, referente al reforzamiento de las edificaciones en mampostería, es importante mencionar la respuesta presentada por la Comisión Asesora Permanente para el Régimen de Construcciones Sismo Resistentes, el 15 de septiembre de 2014 referente a los sistemas de reforzamiento de edificaciones escolares (Grupo de Uso III). A continuación, se extrae parte del documento CAP-513-2014 en donde se consigna la pregunta realizada y la respuesta presentada por la Comisión.

3. CONCLUSIONES: Para poder validar el diseño estructural es necesario contar con la respuesta a cada una de las observaciones consignadas en el listado de revisión adjunto.

Si bien se presenta la revisión del componente estructural, es indispensable contar con la validación por parte del Ingeniero de Suelos sobre el sistema de cimentación implementado

y el nivel de desplante de esta. Por otra parte, es necesario realizar la respectiva coordinación con arquitectura.

4. ALCANCE: A través de estos comentarios se buscar dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 sin que esto exonere al diseñador estructural de la responsabilidad civil que estos diseños conllevan. La presente no corresponde a una Revisión Estructural Independiente según A.1.3.7.2.

REVISIÓN DISEÑO ESTRUCTURAL (COMUNICADO 2)

A continuación, presentamos las observaciones realizadas al diseño estructural del proyecto.

1. INFORMACIÓN RECIBIDA

- *Oficio de respuesta Bodega 2.*
- *14 planos estructurales actualizados Bodega 2.*

2. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES: *Indicamos que en la información recibida se dio respuesta parcial a las observaciones presentadas por la Interventoría de la Bodega 2, sin embargo, no se presenta actualización de la Bodegas 1 ni de los Bloques N, O, ni S.*

Respecto a las inquietudes presentadas por el Contratista de Obra, aclaramos que se dio respuesta a las inquietudes planteadas de la Bodega 2.

3. CONCLUSIONES: *Para poder validar el diseño estructural es necesario contar con la respuesta a cada una de las observaciones consignadas en el listado de revisión adjunto.*

Si bien se presenta la revisión del componente estructural, es indispensable contar con la validación por parte del Ingeniero de Suelos sobre el sistema de cimentación implementado y el nivel de desplante de esta. Por otra parte, es necesario realizar la respectiva coordinación con arquitectura.

4. ***ALCANCE:*** *A través de estos comentarios se buscar dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 sin que esto exonere al diseñador estructural de la responsabilidad civil que estos diseños conllevan. La presente no corresponde a una Revisión Estructural Independiente según A.1.3.7.2.*

REF. BODEGAS FRAGUA MINISTERIO DE VIVIENDA. CONTRATO 827 DE 2022
INFORME 3: DISEÑO SÍSMICO DE ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN BODEGAS

Cordial saludo,

A continuación, presentamos las observaciones realizadas al diseño estructural del proyecto.

5. ***INFORMACIÓN RECIBIDA***

- *1 plano estructural.*
- *Memoria de cálculo (3 páginas).*

6. ***OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES:*** *La propuesta de refuerzo de muros en mampostería de fachada fue acordada en mesa técnica y se anexaron las memorias de cálculo que sustentan el reforzamiento de acuerdo con los compromisos de dicha reunión. Indicamos que no se presentan observaciones a la información presentada por el Contratista de Obra.*

7. ***CONCLUSIONES:*** *Dado que no se presentan observaciones y que el diseño del reforzamiento de los muros de fachada en las bodegas fue realizado de acuerdo con los requisitos mínimos del NSR-10, el componente estructural se encuentra APROBADO.*

Si bien, no hace parte del alcance de esta revisión, reiteramos que a la fecha no se ha dado respuesta a las observaciones presentadas por la Interventoría al diseño estructural.

8. ***ALCANCE:*** *A través de estos comentarios se buscar dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo*

Resistente NSR-10 sin que esto exonere al diseñador estructural de la responsabilidad civil que estos diseños conllevan. La presente no corresponde a una Revisión Estructural Independiente según A.1.3.7.2.

REF: INFORME No 4 – REVISION DISEÑOS ELÉCTRICOS MINISTERIO DE VIVIENDA - SEDE FRAGUA.

Por medio de la presente nos permitimos informarle que se realizó la revisión del proyecto específico MINISTERIO DE VIVIENDA – SEDE FRAGUA para una carga de 49 kVA en baja tensión (208 V), cuyo diseño fue presentado por el ingeniero electricista FABIAN HUMBERTO RODRÍGUEZ GARCÍA con Matrícula Profesional CN205-114808; verificando que el diseño presentado NO CUMPLE con las condiciones generales de los requerimientos técnicos descritos en la Norma NTC 2050, RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), la norma de la empresa de energía ENEL-CONDESA, la Ley 1228 del 2008, la CREG 038 de 2014, el RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) y demás normatividad vigente (Ver ANEXO M REVISIÓN ELÉCTRICA).

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Una vez realizada la revisión del anteproyecto del diseño eléctrico del MINISTERIO DE VIVIENDA – SEDE FRAGUA para una carga de 49 kVA en baja tensión (208V), y una vez verificando el diseño presentado se conceptúa que NO CUMPLE con las condiciones generales de los requerimientos técnicos descritos en la Norma NTC 2050, RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), la norma de la empresa de energía ENEL-CONDESA, la Ley 1228 del 2008, la CREG 038 de 2014, el RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público) y demás normatividad vigente. Nos permitimos aclarar que los diseños de las instalaciones eléctricas a las que le aplique el RETIE, deben contar con un diseño realizado por un profesional o profesionales legalmente competentes para desarrollar esa actividad, los cuales deben propiciar que se cumplan todos los requerimientos del RETIE que le apliquen, tanto las memorias de cálculo como los planos o diagramas (Ver artículo 10.1 del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, 1ra actualización). En consecuencia, será 100% responsabilidad del diseñador:

  1. Establecer la ubicación de las salidas de alumbrado y tomacorrientes de uso general.
  2. Establecer rutas de canalizaciones eléctricas.
  3. Definir si la instalación requiere planta eléctrica y su capacidad.
  4. Establecer la distribución de carga.

- El contratista deberá garantizar durante el desarrollo de las diferentes actividades la señalización y la seguridad para misma. Para ello deberá mantener los frentes de obra, acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación y con soportes tubulares.

- Para el presente periodo se presenta un %Programado de 53% y un % Ejecutado de 52%, dando como adelanto 1% (con corte al 18 de noviembre de 2022).

- Para el desarrollo óptimo de las actividades del cronograma de obra, es importante que el Consorcio Estructuras 2022 realice un aumento en los frentes de obra con el fin de evitar disminución en la ejecución de las actividades programadas semanalmente.

- Teniendo en cuenta el seguimiento realizado al Contrato de Obra 826 de 2022, nos permitimos solicitar la entrega de los resultados de ensayos de compresión realizados en las muestras de concreto acelerado a 7 días y la orden de compra del concreto acelerado a siete (7) días y el certificado de calidad emitido por el proveedor Concretera M&A Group quien despachó el insumo, dado que, una vez

realizados los ensayos de compresión sobre especímenes cilíndricos de concreto de 4 x 8 Pulgadas a 14 días, se evidencia que las muestras no cumplen con el resultado requerido a los 7 días.

6. ANEXOS

ANEXO A CERTIFICACIÓN DEDICACIÓN PERSONAL

ANEXO B INFORME JURÍDICO

ANEXO C DESGLOSE AIU

ANECO D ACTAS DE COMITÉ

ANEXO E COPIA BITÁCORA

ANEXO F REGISTRO FOTOGRÁFICO Y FÍLMICO

ANEXO G CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYO DE LABORATORIO

ANEXO H COPIA CORRESPONDENCIA ENVIADA Y RECIBIDA

ANEXO I SEGUIMIENTO DE LLUVIAS

ANEXO J SEGUIMIENTO PROGRAMACIÓN DE OBRA Y FLUJO MENSUAL

ANEXO K PÓLIZAS DE OBRA E INTERVENTORÍA ACTUALIZADAS

ANEXO L INFORME SEGUIMIENTO PERSONAL Y EQUIPOS

ANEXO M INFORME DE REVISION ELÉCTRICA

ANEXO N APOYO INDUSTRIA NACIONAL

ANEXO O INFORME SSTA

ANEXO P PROGRAMA DE GERENCIA

ANEXO Q MODIFICACIONES Y AJUSTES A DISEÑOS

CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL PERSONAL DE INTERVENTORIA

Yo, JORGE GOMEZ FALLA, identificado con cedula de ciudadanía No.72.007.216 de Barranquilla, en mi condición de Representante Legal de la empresa GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS identificada con NIT No. 901.383.717-3, certifico el cumplimiento de los porcentajes de dedicación del personal contractual aprobado para el desarrollo y ejecución del contrato No. 827 de 2022 que tiene por objeto "REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C".

Dada en Bogotá, a los diecisiete (18) días del mes de septiembre de 2022.

FIRMA_____
JORGE GOMEZ FALLA
C.C. No. 72.007.216 de Barranquilla
Representante Legal

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS	CUMPLIMIENTO
8.1. ADMINISTRATIVAS Y NORMATIVAS	
1. Aportar toda la documentación requerida para la suscripción del Acta de Inicio del presente Contrato y suscribir el Acta de inicio del presente Contrato.	Cumplido
2. Gestionar oportunamente con el contratista de obra toda la documentación requerida para la suscripción del Acta de Inicio del contrato correspondiente	Cumplido
3. Solicitar a la supervisión del MINISTERIO, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la INTERVENTORÍA	Cumplido
4. Revisar y estudiar el Contrato de Obra sus cláusulas contractuales, plazos, y obligaciones, los documentos e información que dieron origen a este, objeto de INTERVENTORÍA, al igual, la Licencia de Construcción 11001-3-21-0390 y las obligaciones expuestas en esta, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre su alcance, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a la supervisión del MINISTERIO, las aclaraciones del caso.	Cumplido
5. Revisar y verificar toda la documentación técnica, legal, ambiental, de seguridad y salud en el trabajo y económica requerida para la ejecución del PROYECTO, con el objeto de proponer recomendaciones para poder ejecutar el CONTRATO DE OBRA objeto de esta INTERVENTORÍA sin ningún contratiempo.	Cumplido
6. Revisar y aprobar, previo a la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE OBRA, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, de conformidad con lo establecido en el pliego de condiciones. Obligación que deberá realizarse dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la suscripción del contrato objeto de la interventoría o del contrato de obra si este es suscrito con posterioridad.	Cumplido
7. Verificar que el personal propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.	En ejecución.
8. Revisar y verificar que los amparos correspondientes a las garantías suscritas por el CONTRATISTA DE OBRA se hallen conforme lo exigido en los pliegos de condiciones y del contrato objeto de esta interventoría, para efectos de su presentación y aprobación por parte del MINISTERIO.	Cumplido.
9. Aprobar la metodología y programación de actividades del CONTRATISTA DE OBRA. Así mismo el programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos.	En ejecución.
10. Realizar simultáneamente las labores de interventoría y supervisión técnica independiente contenida en el Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, asignando distintos profesionales en cada labor con el fin de no incurrir en una, o más, de las causales de incompatibilidad prescritas en el artículo 14 de la Ley 1796 de 2016.	En ejecución.

8.2. RELACIONADAS CON MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE MITIGACIÓN PARA REDUCIR LA EXPOSICIÓN Y CONTAGIO POR INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA CAUSADA POR EL SARS-COV-2 (COVID-19) (PAPSO).	
1. Implementar el Plan de Aplicación del Protocolo Sanitario para la obra – PAPSO, de conformidad con los lineamientos del Gobierno Nacional o Distrital. EL CONTRATISTA de obra deberá presentar para aprobación de la supervisión y en concordancia con lo establecido en la normatividad vigente o que para tal efecto se expida, el protocolo de bioseguridad con el que adopte las medidas de prevención y control sanitario para evitar la propagación del COVID-19 durante la ejecución contractual.	En ejecución.
8.3. RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	
1. Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del CONTRATO lo establecido en los Pliegos de Condiciones publicados en el marco de la licitación No. MVCT-LP-001-2022, referente a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de los mismos al CONTRATO, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos y el propio. Además, de ser necesario, podrá exigir el cambio de personal o equipos, siempre y cuando esté de acuerdo con lo establecido en el CONTRATO.	Cumplido.
2. Elaborar y presentar para aprobación del SUPERVISOR, el informe preliminar de interventoría o informe de estudio inicial del proyecto, dicho informe debe incluir el estudio y revisión de todos los documentos técnicos del proyecto tales como: pliegos, planos y especificaciones de construcción, presupuesto de obra y demás estudios realizados, así como la revisión del estado actual en que se encuentra la planta física donde se desarrolla el PROYECTO. Efectuar en el respectivo informe un análisis de la anterior información incluyendo las observaciones, conclusiones y recomendaciones pertinentes para el normal desarrollo del CONTRATO.	En ejecución.
3. El INTERVENTOR deberá revisar y aprobar el plan de trabajo y la programación para la ejecución del contrato presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA antes de la suscripción del acta de inicio. Lo anterior representado en un diagrama de GANTT y PERT, preferiblemente sobre software especializado, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del PROYECTO	En ejecución.
4. Si el CONTRATISTA DE OBRA solicita cambios de personal durante la ejecución del contrato, la Interventoría deberá revisar cualquier relevo o cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE OBRA, y verificar que cumpla con lo establecido en los términos de referencia, dejar el registro respectivo e informar a LA SUPERVISIÓN.	A la fecha No Aplica
5. Abrir, llevar y tener la custodia del libro o BITÁCORA para registrar en este, el personal diario, tanto del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA con sus respectivas firmas, los equipos, las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato, relacionando los actos vinculados mediante el Decreto 945 de 2017, garantizando su permanencia en la obra	En Ejecución.

6. Programar y coordinar con el CONTRATISTA DE OBRA y LA SUPERVISIÓN, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato (comités de obra). En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del PROYECTO, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas. Deberá suscribirse un acta de estas reuniones que resuma, entre otros, los temas tratados y conclusiones, copia de la cual deberá remitirse a la SUPERVISIÓN.	En ejecución.
7. Convocar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra sociales, ambientales, técnicos, financieros y presupuestales, y SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional), el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	En ejecución.
8. Atender y/o responder las observaciones o aclaraciones que solicite EL MINISTERIO dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.	Cumplido.
9. De presentarse la necesidad de suspender la ejecución del contrato objeto de esta INTERVENTORÍA, el INTERVENTOR deberá con la suficiente antelación remitir al MINISTERIO un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que el SUPERVISOR manifieste su aval o rechazo. En caso afirmativo, el INTERVENTOR deberá diligenciar el acta de suspensión para el contrato de ejecución y para el de Interventoría, simultáneamente y remitirlos al MINISTERIO debidamente diligenciados y suscritos para visto bueno del SUPERVISOR. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, el INTERVENTOR dará aviso al MINISTERIO, y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio para visto bueno, junto con la respectiva modificación de las pólizas, cuando así se haya previsto en el CONTRATO.	Cumplido.
10. Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones, cronograma y flujo de inversión del Contrato de Obra a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, en las condiciones de calidad exigidas, conforme a la Licencia de Construcción 11001-3-21-0390 y las especificaciones del proyecto, y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar la ejecución de cada proyecto.	En ejecución.

11. Controlar e inspeccionar permanentemente cumpliendo lo contemplado en el literal I.2.2 ALCANCE DE LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE del Título I de la NSR-10, verificando la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los trabajos, equipos, materiales, bienes, insumos y productos. Para lo anterior, el INTERVENTOR exigirá al CONTRATISTA efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de estos, así como realizará los ensayos de laboratorio o pruebas independientes requeridas para verificar y aprobar que el CONTRATISTA esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas para el contrato. En caso de que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, el INTERVENTOR deberá solicitar la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades y especificaciones técnicas exigidas y dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.	En ejecución.
12. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo con las necesidades del PROYECTO, los cuáles deben ser certificados. Los ensayos y pruebas realizadas por la INTERVENTORIA no podrán realizarse en el mismo laboratorio donde se hayan realizado las pruebas del CONTRATISTA DE OBRA.	En ejecución.
13. Efectuar el ejercicio de la Supervisión Técnica Independiente en el grado A, acorde a lo estipulado en el Título I del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, y en especial siguiendo las recomendaciones expuestas en el Capítulo I.4 de esta norma.	Cumplido.
14. Verificar y garantizar la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.	En ejecución.
15. Aprobar los procedimientos constructivos, de forma tal que sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En caso de que no se dé cumplimiento a lo anterior EL INTERVENTOR podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.	En ejecución.
16. Acopiar de manera ordenada y llevar estricto control en medio físico y en medio magnético, la documentación producida en la ejecución del proyecto, de tal manera que el MINISTERIO tenga acceso a la misma en cualquier momento.	En ejecución.
17. Estudiar, analizar, conceptuar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA. Las respuestas deberán estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas al SUPERVISOR del contrato. En caso de requerir modificaciones al Contrato, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a LA SUPERVISIÓN, para su decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.	Cumplido.

18. Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del CONTRATO.	En ejecución.
19. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que haga el CONTRATISTA, particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.	En ejecución.
20. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica. Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución del contrato o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.	En ejecución.
21. Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule el MINISTERIO en el marco de la asistencia técnica en procesos administrativos y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución del proyecto.	En ejecución.
22. Cumplir con la entrega de los informes semanales, mensuales y final requeridos por el MINISTERIO y LA SUPERVISIÓN designada, en los cuales se presente el estado de ejecución, seguimiento presupuestal, avance, registro fotográfico y terminación del CONTRATO. El Informe semanal deberá presentarse el primer día hábil de la semana y el mensual deberá presentarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo, incluyendo la actualización del diagrama Gantt a la fecha del informe, evidenciando los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas, incluyendo un registro fotográfico y fílmico de manera cronológica del avance de la obra, donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida.	En ejecución.
23. Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley y las propuestas presentadas al MINISTERIO. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA informará, en primera instancia al MINISTERIO para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.	Cumplido.
8.4. RELACIONADAS CON LAS OBLIGACIONES JURÍDICAS.	
1. Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad	En ejecución.
2. Verificar y exigir que se otorguen las garantías establecidas en el contrato de obra, velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA no realice las ampliaciones a que haya lugar, el INTERVENTOR deberá informar al MINISTERIO / SUPERVISIÓN de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas	Cumplido.

3. Entregar información al MINISTERIO / SUPERVISIÓN designada, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO	A la fecha No Aplica
4. En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el INTERVENTOR deberá enviar a la SUPERVISIÓN copia de los requerimientos realizados al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA. No obstante, el requerimiento, el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación, si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA incumple el mismo, el INTERVENTOR deberá informar de inmediato a LA SUPERVISIÓN con el fin de dar inicio al procedimiento sancionatorio contractual ART 86 LEY 1474 DE 2011, el INTERVENTOR deberá enviar a la SUPERVISIÓN un informe desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA y una tasación de los perjuicios ocasionados. Si el incumplimiento conlleva, además, a un indebido manejo de recursos, el INTERVENTOR deberá informar al MINISTERIO / SUPERVISIÓN para que se inicien las acciones a las que haya lugar.	A la fecha No Aplica
5. Proyectar, aprobar y firmar según corresponda las actas de inicio, recibo parcial, seguimiento al contrato, suspensión, reinicio, terminación, entrega, recibo final y liquidación correspondientes del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por EL MINISTERIO, atendiendo los requerimientos de LA SUPERVISIÓN designada y gestionar la suscripción de las actas por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE OBRA.	Cumplido.
6. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.	Cumplido.

Conclusiones: En cuanto al componente jurídico, la interventoría ha verificado el cumplimiento integral de las obligaciones del contratista de obra. Se resalta que las garantías del contrato objeto de vigilancia cuentan con suficiencia e idoneidad requerida normativa y contractualmente. Igualmente es oportuno manifestar que hasta el momento no se ha suscitado situación de incumplimiento alguna ni se ha considerado pertinente o necesario, a la fecha del presente informe, la celebración de modificaciones contractuales de obra ni interventoría.

Cordialmente,



MILENA ALBORNOZ VILLOTA
C. C. 1.085.250.609 de Pasto
Asesora Jurídica

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2002
NIT. 901.604.657-1

22,60%	ADMINISTRACION	$434.273.933
1,50%	IMPREVISTOS	$28.823.491
5,00%	UTILIDADES	$96.078.304
19,00%	IVA	$18.254.878

DESGLOCE AIU

1 ADMINISTRACION

DESCRIPCION	CANT	SALARIO	F. PRESTAC.	DEDICACION	TIEMPO (MESES)	VR. TOTAL	
DIRECTOR DE OBRA	1	6.000.000,00	1,6	40%	6	23.040.000,00	1,20%
RESIDENTE DE OBRA	1	3.400.000,00	1,6	100%	6	32.640.000,00	1,70%
ADMINISTRATIVO SISO	1	1.400.000,00	1,6	100%	6	13.440.000,00	0,70%
ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	1	3.000.000,00	1,6	20%	6	5.760.000,00	0,30%
ESPECIALISTA HSQ	1	2.000.000,00	1,6	50%	6	9.600.000,00	0,50%
ESPECIALISTA ELECTRICO	1	3.000.000,00	1,6	20%	6	5.760.000,00	0,30%
MAESTRO	1	2.400.000,00	1,6	100%	6	23.040.000,00	1,20%
PROFESIONAL PMP	1	2.200.000,00	1,6	100%	6	21.120.000,00	1,10%
ALMACENISTA	1	1.200.000,00	1,6	100%	6	11.520.000,00	0,60%
SECRETARIA OFICINA PPAL	1	1.200.000,00	1,6	30%	6	3.456.000,00	0,18%
CONTADOR	1	1.800.000,00	1,6	30%	6	5.184.000,00	0,27%
TOTAL ADMINISTRACION:						**154.560.000,00**	**8,04%**

2 GASTOS GENERALES

2.1 COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS

						VR. TOTAL	
CELULAR	1	60.000,00	6			360.000,00	0,02%
ENERGIA	1	300.000,00	6			1.800.000,00	0,09%
AGUA	1	400.000,00	6			2.400.000,00	0,12%
TOTAL COSTOS DE SERVICIOS PUBLICOS:						**4.560.000,00**	**0,24%**

2.2 COSTOS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO

POLIZAS							
CUMPLIMIENTO			0,10%			2.544.155,46	0,13%
AMPARO DE SALARIOS Y PREST. SOCIALES			0,05%			1.272.077,73	0,07%
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL			0,01%			254.415,55	0,01%
ESTABILIDAD DE OBRA Y CALIDAD DE OBRA			0,20%			5.088.310,92	0,26%
TOTAL COSTOS DE LEGALIZACION DEL CONTRATO:						**9.158.959,66**	**0,48%**

2.3 COSTOS DE DOTACION CAMPAMENTO E INSTALACIONES PROVISIONALES

COMPUTADORES, IMPRESORA, ESCANER.						5.000.000,00	0,26%
MUEBLES						2.000.000,00	0,10%
INSTALACIONES PROVISIONALES DE ENERGIA (incluye iluminación)							0,00%
INSTALACIONES PROVISIONALES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO							0,00%
TOTAL COSTOS DE DOTACION CAMPAMENTO:						**7.000.000,00**	**0,36%**

2.4 COSTOS DE IMPUESTOS

TRANSACCIONES FINANCIERAS 4 X 1000	0,004					10.176.622	0,53%
CONTRIBUCION ESPECIAL	5%					125.934.518	6,55%
FIC	0,25%					6.296.726	0,33%
ICA	0,00866					21.874.299	1,14%
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	1%					25.186.904	1,31%
FINANCIEROS	2,0%		3,0			45.794.798	2,38%
TOTAL COSTOS DE IMPUESTOS:						**235.263.866,63**	**12,24%**

2.5 OTROS - GASTOS GENERALES

	UN	CANTIDAD	VR. UNITARIO			VR. TOTAL	
CAMPAMENTOS	GB	1	4.444.000,00			4.444.000,00	0,23%
MANEJO AMBIENTAL	GB	0,4	4.000.000,00			1.600.000,00	0,08%
IMPLEMENTACION PLAN PAPSO	GB	1	3.000.000,00			3.000.000,00	0,16%
IMPLEMENTACION SG-SST	GB	1	5.000.000,00			5.000.000,00	0,26%
CAJA MENOR	MS	6	500.000,00			3.000.000,00	0,16%
PROGRAMA GERENCIA DE PROYECTOS	GL	1	3.187.106,00			3.187.106,00	0,17%
PAPELERIA	MES	6	100.000,00			600.000,00	0,03%
PLANOS RECORD	GB	1	1.000.000,00			1.000.000,00	0,05%
PLOTEO DE PLANO DURANTE LA EJECUCION	GB	1	800.000,00			800.000,00	0,04%
ENSAYOS DE LABORATORIO	GB	1	1.100.000,00			1.100.000,00	0,06%
TOTAL OTROS - GASTOS GENERALES:						**23.731.106,00**	**1,23%**

TOTAL ADMINISTRACION				22,60%			434.273.932,29
IMPREVISTOS				1,50%			28.823.491,10
UTILIDAD				5,00%			96.078.303,64
IVA				19,00%			18.254.877,69
TOTAL				**29,10%**		SUBTOTAL AIU	**577.430.604,72**

Acta No.	Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Lugar
14	**10/10/2022**	**10:00**		**Obra MINVIVIENDA-Sede Fragua**
Objeto de la reunión:	**COMITÉ EXTRAORDINARIO REVISIÓN DE BALANCE AJUSTADO - CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022 Y CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 DE 2022**			

INFORMACIÓN DE CONTRATOS			
Contrato de obra No.	826	***Contrato de Interventoría No.***	827
Objeto del Contrato de obra	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	***Objeto Contrato Interventoría***	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
Contratista de obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	***Contratista de Interventoría***	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS ACTA ANTERIOR

No.	Descripción	Responsable	Fecha propuesta cumplimiento	Fecha Real cumplimiento
1	Balance Ajustado	Contratista	03/10/2022	

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
Se inicia comité con la presentación del ajuste del balance a la supervisión de la entidad contratante, en el que se evidencian los ajustes realizados: Se socializa el diseño de la placa de contrapiso emitido por el contratista en el cual se indica que no se puede hacer la instalación de dos mallas electro soldadas en un espesor de 10 cm, teniendo en cuenta el recubrimiento de 3 centímetros en concreto que debe tener la malla para lo cual la supervisión de la entidad objeta manifestando que el diseño se encuentra sobreestimado con respecto a las cargas reales que recibirá la placa de contra piso.	Descripción: Ajuste de la modelación en el diseño de la placa de contrapiso para las bodegas Responsable: Contratista Fecha: Entrega inmediata.
Durante el comité se entabla conversación con el especialista estructural del contratista quien justifica el diseño a la entidad contratante, quien manifiesta que este debe ser ajustado y acorde a las condiciones reales de las placas de las bodegas. Por parte del contratista se sugiere realizar placa de 12 cm, y se ratifica el uso de doble malla, con el fin de evitar fisuras y deformaciones por los esfuerzos a los que va a ser sometida la placa.	Descripción: Responsable: Fecha:

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
Por otro lado se propone por parte de la entidad evaluar el uso de pintura epóxica para dar el terminado a los pisos de las bodegas, dado que, este será afectado por el traslado de la estantería de archivo debido a su peso y cabe la posibilidad de tener que hacer reprocesos de pintura. Por otro lado se evalúa el empleo del insumo teniendo en cuenta su elevado precio y el rendimiento del mismo, la interventoría recomiendo pintura ignífuga, la cual protege en caso de eventualidad de fuego pero presenta un valor mayor con respecto a otros tipos de pintura.	Descripción: Responsable: Fecha:

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en BOGOTÁ a los 10 días del mes de OCTUBRE del 2022.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

INTERVENTORIA

Firma: _____
Nombre: ANTONIO GONZALEZ
Cargo: DIRECTOR DE INTERVENTORIA

SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Nota:

1. En caso de requerirse anexar más casillas para el diligenciamiento se podrá realizar sin problema alguno, siempre y cuando no se modifiquen los espacios de color.
2. Favor anexar a este formato, el registro de ORDEN DEL DIA y LISTA DE ASISTENCIA (___ folios).

GNG Ingeniería S.A.S.	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	CODIGO	FR-PRO-001	
		F. APROB.	F. REV.	Nº REV.
		10/08/2017	26/01/2018	02

LISTA DE ASISTENCIA

FECHA:	10/10/2022	LUGAR:	MinVivienda Sede Fragua	ACTA DE SEGUIMIENTO No:	14
CONTRATO DE OBRA:	826	CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	827 de 2022		

NOMBRE	CARGO	EMPRESA	CORREO	TELÉFONO	FIRMA
JUAN PABLO SERRANO C.	RES. INTERV.	GNG SERVICIOS	rodrigo.gutierrez.gng@gmail.com	3043830048	
Juan Carlos Murcia D	Dir. Obra	Consorcio. Estr	directorestructura@gmail.com	3002157405	
Jeronimo Valderrama F	Coordinador GRF	MYCT	Mvalderrama@minvivienda.gov.co	3204508036	
HERNANDO FRANCO	APOYO SUPERVISIÓN	MVCT	HFranco@minvivienda.gov.co	3114419458	
Liborio Jose P	Apoyo Supervisión	MVCT	Lpoya@minvivienda.gov.co	3173143813	
Antonio Gonzalez	Direc. Interven	GNG	Director1.gng@gmail.com	3187705404	
[illegible]	CONSORCIO	Consorcio	consorcioestructuras2022@gmail.com	3185175297	
JOHANA BUENDIA R	"	"	"	3173727116	

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Iván Posada/ Sindy Puello	Andrés Flechas/ Mileth Escalante Tapias	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coordinador de Proyectos	Cargo: Profesional RUC y/o Calidad	Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente

Acta No.	Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Lugar
15	**12/10/2022**	**80:00**		**Obra MINVIVIENDA-Sede Fragua**
Objeto de la reunión:	**COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022 Y CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 DE 2022**			

INFORMACIÓN DE CONTRATOS			
Contrato de obra No.	826	***Contrato de Interventoría No.***	827
Objeto del Contrato de obra	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	***Objeto Contrato Interventoría***	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
Contratista de obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	***Contratista de Interventoría***	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS ACTA ANTERIOR

No.	Descripción	Responsable	Fecha propuesta cumplimiento	Fecha Real cumplimiento
1	Entrega PAC	Contratista e interventoría	05/10/2022	05/10/2022
2	Concepto de análisis de oportunidad y conveniencia de NP´s	Interventoría	07/10/2022	06/10/2022
3	Concepto técnico estructural de placa base contrapiso bodegas entregado por contratista	Interventoría	Sujeto a entrega de contratista	
4	Ejecución ensayos de laboratorio para material granular existente en Bodega 2	Contratista		

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
Se da inicio a comité de seguimiento de obra notificando a la entidad contratante el avance físico contra el ejecutado. Se indica por parte del contratista y la interventoría que la actividad del reforzamiento de la fachada se encuentra en curso, con respecto a los insumos y a la ejecución se encuentra de forma óptima, se estima una duración de 16 días o menos según lo proyectado.	Descripción: Responsable: Fecha:

Con respecto a la revisión del balance la interventoría manifiesta que se realizaron los ajustes pertinentes por parte del contratista teniendo en cuenta la sugerencia de la supervisión y ajustando el diseño con espesor de 10 cm y malla electro soldada. Con respecto al terminado de la placa de contrapiso propuesto por la supervisión de MinVivienda el cual consiste en aplicación de pintura epóxica reemplazando el afinado del concreto con mortero y helicóptero dando acabado industrial, la supervisión indica que existen ventajas sobre la implementación de este terminado dado que es más barato, lavable y evita el levantamiento de polvo. Con respecto a los APU de la adición, el contratista manifiesta que es importante tener en cuenta que la canalización y bajantes para aguas lluvias de acuerdo a lo evidenciado durante la temporada de lluvias pueden encontrarse en mal estado, por lo cual, es importante realizar una inspección detallada y contar con esta actividad para la adición.	Descripción: Responsable: Fecha:
Se manifiesta que con respecto al cronograma esta actividad no prevista, no afecta la ruta crítica debido que es una actividad paralela, sin embargo su valor puede ser elevado por ser un trabajo de alturas y en el exterior del predio, para lo cual la supervisión manifiesta que se debe solicitar una adición sin prorroga. El contratista estima 2 meses de prorroga teniendo en cuenta los contratiempos presentados y adicional el diseñador no ha entregado las observaciones a la Bodega 1, para lo cual la supervisión manifiesta la preocupación presupuestal ya que el pago de la interventoría se efectúa por tiempo y entre más plazo se solicite, aumenta el costo. El contratista solicita que en acta se haga la aclaración de que se les envió oficio por parte de la interventoría con la información sugerida de la placa de contrapiso y se define en comité que se realizará una placa de contrapiso de 10 cm de espesor y únicamente una malla electro soldada según la recomendación de la supervisión. Adicional solicita que se mencione que el contratista emitió un diseño para placa de contrapiso por parte de su especialista estructural el día lunes 10 de octubre de 2022 y fue remplazado por el ya mencionado de la supervisión. La supervisión independiente solicita el detalle de las dilataciones para las placas. La entidad solicita definir el tiempo exacto de adición para poder solicitarla. El contratista manifiesta que, debido a que no se ha recibido el diseño del especialista diseñador y de acuerdo a las actividades no previstas que han surgido, es necesario realizar una adición de 2 meses. La supervisión de MinVivienda manifiesta que por temas presupuestales únicamente se puede prorrogar 1 mes, propuesta que será evaluada por	Descripción: Responsable: Fecha: Descripción: Responsable: Fecha:

El contratista de obra. Por otro lado la entidad manifiesta que únicamente se pintará con pintura epóxica la placa de la bodega 2 teniendo en cuenta los valores de la actividad.	Descripción:
	Responsable:
	Fecha:

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en BOGOTÁ a los ____12_____ del mes de ____OCTUBRE____ del ____2022_____.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

INTERVENTORIA

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Nota:

1. En caso de requerirse anexar más casillas para el diligenciamiento se podrá realizar sin problema alguno, siempre y cuando no se modifiquen los espacios de color.
2. Favor anexar a este formato, el registro de ORDEN DEL DIA y LISTA DE ASISTENCIA (___ folios).

GNG Ingeniería S.A.S.	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	CODIGO	FR-PRO-001	
		F. APROB.	F. REV.	Nº REV.
		10/08/2017	26/01/2018	02

LISTA DE ASISTENCIA

FECHA:	12/10/2022	LUGAR:	Obra MINVIVIENDA-Sede Fragua	ACTA DE SEGUIMIENTO No:	15
CONTRATO DE OBRA:	826 de 2022	CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	827 de 2022		

NOMBRE	CARGO	EMPRESA	CORREO	TELÉFONO	FIRMA
Paola Margret	Auxiliar	GNG Servicios	auxiliar14.grg@gmail.com	3162415260	
Libardo Joya P	Ing Civil GRF	MVCT	Ljoya@minvivienda.gov.co	3175143813	
Hernan Franco	Apoyo Supervisión	MVCT	Hfranco@minvivienda.gov.co	3114449452	
Jerónimo Valderrama	Coordinador GRF	MVCT	rvalderrama@minvivienda.gov.co	3204508036	
Néstor Moreno	Apoyo Supervisión	MVCT	nmoreno@minvivienda.gov.co	3133998978	
Jorge L Rojas Z	Sup. técnico	Victo Ltda.	jorgeluisrojas@yahoo.es	3118379246	
JUAN T. SERRANO C.	RES. INTERVENT.	GNG SERVICIOS	rodrigcutierrez.grg@gmail.com	3043830048	
Rodolfo Costa O	Res. independ.		Rodolfo.costa.grg@gmail.com	3175159255	
Juan Carlos Murcia D	Dir Obra	Consorcio E 2022	directorestructura@gmail.com	3002151745	
JOHANA BUENDIA	RESP. LEGAL	CONSORCIO E. 2022	consorcioestructuras2022@gmail.com	3173727116	
[illegible]	CONSORCIO Abogado	"	"	3185175992	
Mauricio Ricaurte		MVCT	mricaurte@minvivienda.gov.co	3125925553	
Antonio Gonzalez	Direc. Interv	GNG Serv	Director1.grg@gmail.com	3182705404	

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Iván Posada/ Sindy Puello	Andrés Flechas/ Mileth Escalante Tapias	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coordinador de Proyectos	Cargo: Profesional RUC y/o Calidad	Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente

Acta No.	Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Lugar
16	19/10/2022	3:00 pm		La Fragua
Objeto de la reunión:	**COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022 Y CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 DE 2022**			

INFORMACIÓN DE CONTRATOS			
Contrato de obra No.	826	***Contrato de Interventoría No.***	827
Objeto del Contrato de obra	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	***Objeto Contrato Interventoría***	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
Contratista de obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	***Contratista de Interventoría***	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS ACTA ANTERIOR				
No.	**Descripción**	**Responsable**	**Fecha propuesta cumplimiento**	**Fecha Real cumplimiento**

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
La Entidad informa que se presentó el requerimiento de la adición de $309.000.000 para obra y de $46.000.000 para interventoría. Teniendo en cuenta esto se plantea que lo más adecuado es realizar una modificación para incluir los primeros No Previstos, de este modo facturar y, simultáneamente realizar el trámite de vigencias futuras para evitar reservas presupuestales, posterior a esto se solicita la adición del contrato para incluir los No Previstos restantes. Se recomienda aumentar el porcentaje ejecutado para que la solicitud En el Otrosí se incluirá la aclaración de la forma de pago para los pagos parciales.	Descripción: Solicitud para el Otrosí y Adición Responsable: Fecha: 24 de Octubre de 2022
De acuerdo a lo solicitado por el Ministerio de Vivienda, el Consorcio Estructuras 2022 debe presentar el cronograma ajustado y una proyección del porcentaje ejecutado, es decir, a fecha de 01 de Diciembre de 2022, también APUS y balance para el trámite del Otrosí, aproximadamente una semana después se debe enviar la solicitud de la adición.	Descripción: Documentación a enviar por el Consorcio para el trámite del Otrosí y la adición Responsable: Consorcio Estructuras 2022 Fecha: 21 de Octubre de 2022

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
El Consorcio informa de inconsistencias en la Vía de amarre 2 del costado Norte, propone no demoler los dos muros, solo la mitad, para evitar daño en la edificación aledaña. La supervisión independiente recomienda que se remita el concepto del especialista por parte del contratista para verificar el detalle del acero y el comportamiento de las cargas al realizar esta modificación en la viga y avalar esta decisión. En cuanto a la viga de remate, también informa que se anclará dicha viga a la mampostería. La supervisión independiente solicita el concepto del especialista estructural del contratista y de la Interventoría para aprobar lo anterior.	Descripción: Ajuste en la Viga de Amarre 2 costado Norte y en la viga de remate. Responsable: Consorcio Estructuras 2022 Fecha: Sin información
El Consorcio Estructuras informa del retraso que se ha presentado en cuando a la actividad de la placa por la dificultad de suministro de recebo por parte del distribuidor, también se han presentado inconvenientes con la planta de concreto para la fundida. En cuanto a la pintura especificada para la estructura metálica, solo se consigue color blanco por ser ignifuga y se demora aproximadamente 20 días en ser entregada, la consulta del Consorcio es saber si se puede cambiar por epoxica para altas temperaturas de Pintuco Color Gris. La interventoría solicita la ficha técnica para realizar la respectiva evaluación. El Ministerio de Vivienda informa que en la Fase 3 se proyecta el Cielo Razo así que no hay problema con el color blanco. La Supervisión independiente prefiere mantener la especificación inicial de la pintura. Se informa que el recebo común está obteniendo un resultado de aproximadamente 85% en el proctor,	Descripción: Informe por parte del Consorcio Responsable: Fecha:
El Ministerio de vivienda solicita que el traslado de archivo de la bodega inicie el día Viernes.	Descripción: Responsable: Consorcio Estructuras 2022 Fecha: 21 de Octubre de 2022
El Ingeniero Nestor solicita información sobre la compra de materiales, el contratista informa que todavía no se ha iniciado pero ya hicieron el respectivo contacto con el proveedor, se recomienda acelerar la compra.	Descripción: Responsable: Fecha:

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en ___Bogotá___ a los ___19____ días del mes de _____Octubre___ del _2022__.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

INTERVENTORIA

Firma: _____
Nombre: ANTONIO GONZALEZ
Cargo: Director de Interventoria.

SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Nota:

1. En caso de requerirse anexar más casillas para el diligenciamiento se podrá realizar sin problema alguno, siempre y cuando no se modifiquen los espacios de color.
2. Favor anexar a este formato, el registro de ORDEN DEL DIA y LISTA DE ASISTENCIA (___ folios).

GNG	SEGUIMIENTO DE CONTRATO	CODIGO	FR-PRO-001	
		F. APROB.	F. REV.	Nº REV.
		10/08/2017	26/01/2018	02

LISTA DE ASISTENCIA

FECHA:	19/10/2022	LUGAR:	La Fragua	ACTA DE SEGUIMIENTO No:	16
CONTRATO DE OBRA:	826	CONTRATO DE INTERVENTORÍA:	827		

NOMBRE	CARGO	EMPRESA	CORREO	TELÉFONO	FIRMA
[illegible]	Consorcio	Consorcio 351	consorcioestructuras2022@gmail.com	3187175297	
Johann Bermudez	R.L.I.	"	"	3173727116	
Antonio Gonzalez	Direc. Interv	GNG	Director1.gng@gmail.com	3185705404	
JUAN PABLO SERRANO C.	Res. INTERV.	GNG SERVICIOS	rodrigo.gutierrez.gng@gmail.com	3043830048	
Juan Carlos Murcia	Director Obra	Consorcio 351	directorestructuras@gmail.com	3002159455	
Rodolfo Cote Ortega	Residente Independ		Rodolfo.cote.gng@gmail.com	3185159285	
Libardo Lipia P	Ing Civil GRF	MVCT	Lipia@minvivienda.gov.co	3173193813	
Nestor Moreno	Ing Elect GRF	MVCT	nmoreno@minvivienda.gov.co	3133996973	
Jeronimo Valderrama T	Coordinador	GRF MVCT	JValderrama@minvivienda.gov.co	3204508036	
Paola Margret	Auxiliar	GNG Servicios	auxiliar.mgng@gmail.com	3162418260	

Acta No.	Fecha	Hora inicio	Hora Fin	Lugar
17	26/10/2022	02:00 p.m.		Obra MINVIVIENDA-Sede Fragua
Objeto de la reunión:	**COMITÉ DE SEGUIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022 Y CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 DE 2022**			

INFORMACIÓN DE CONTRATOS			
Contrato de obra No.	826	***Contrato de Interventoría No.***	827
Objeto del Contrato de obra	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	***Objeto Contrato Interventoría***	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
Contratista de obra	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	***Contratista de Interventoría***	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

LECTURA Y VERIFICACIÓN DE COMPROMISOS ACTA ANTERIOR

No.	Descripción	Responsable	Fecha propuesta cumplimiento	Fecha Real cumplimiento
1				
2				

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
La entidad da la recomendación que cada ítem No Previsto debe justificarse desde un punto de vista técnico. Se proyecta tener un pago completo del 60% a fecha de 31 de Diciembre. La entidad hace una observación a la programación, solicita incluir el traslado de tiempo de cada actividad para poderlas establecer en el tiempo real.	Descripción: Responsable: Consorcio Estructuras 2022 Fecha:
La Interventoría comenta sobre las observaciones del diseño eléctrico ya que el contratista no las ha remitido, el Consorcio informa que realizará el envío en el transcurso del día.	Descripción: Observaciones diseño eléctrico Responsable: Consorcio Estructuras 2022 Fecha:26/10/2022

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
El contratista manifiesta que las pruebas de fotometría no cumplen debido a la modificación del diseño, así que la entidad recomienda realizar una modelación. La entidad solicita al contratista que se realice el pedido de material antes de iniciar la actividad, previniendo escases del mismo.	Descripción: Responsable: Fecha:
Se solicita al contratista, por parte de la supervisión independiente y la interventoría, la entrega de resultados de densidades ajustados y los resultados de ensayos de laboratorio de comprobación. Por otra parte, se solicita la entrega de ensayos de concreto y que se realicen las pruebas de tintas penetrantes sobre las soldaduras de la cubierta. La interventoría recomienda nuevamente al contratista el aumento de personal de obra teniendo en cuenta la premura del desarrollo de las actividades.	Descripción: Responsable: Fecha:

TEMAS TRATADOS EN LA PRESENTE ACTA	COMPROMISOS
Durante recorrido de obra al finalizar el comité, por decisión unánime, se definió que el color de pintura epóxica para la placa de contrapiso será azul sin base. 	Descripción: Responsable: Fecha:

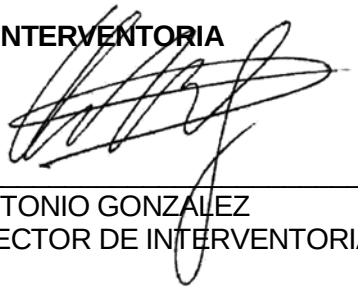
Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella en BOGOTÁ a los __26__ días del mes de __OCTUBRE__ del __2022__.

Para constancia de lo anterior, se firma la presente acta bajo la responsabilidad expresa de los que intervienen en ella.

CONTRATISTA

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

INTERVENTORIA



Firma: _____
Nombre: ANTONIO GONZALEZ
Cargo: DIRECTOR DE INTERVENTORIA

SUPERVISOR

Firma: _____
Nombre:
Cargo:

Nota:

1. En caso de requerirse anexar más casillas para el diligenciamiento se podrá realizar sin problema alguno, siempre y cuando no se modifiquen los espacios de color.
2. Favor anexar a este formato, el registro de ORDEN DEL DIA y LISTA DE ASISTENCIA (___ folios).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Iván Posada/ Sindy Puello	Andrés Flechas/ Mileth Escalante Tapias	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coordinador de Proyectos	Cargo: Profesional RUC y/o Calidad	Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente

LISTA DE ASISTENCIA					
FECHA:	**12/10/2022**	**LUGAR:**	**Obra MINVIVIENDA-Sede Fragua**	**ACTA DE SEGUIMIENTO No:**	**15**
CONTRATO DE OBRA:	**826 de 2022**	**CONTRATO DE INTERVENTORÍA:**	**827 de 2022**		
NOMBRE	**CARGO**	**EMPRESA**	**CORREO**	**TELÉFONO**	**FIRMA**

19 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA TIEMPO SECO CON NUBOSIDAD DURANTE GRAN PARTE DEL DÍA; A PARTIR DE HS 3:30 pm SE INICIA PERIODO DE lluvia QUE FINALIZA SOBRE HS 5:30 pm. PERSONAL DEL CONTRATISTA DE OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 10 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS ESTRUCTURALES, FORMALETA, PUNTALES TELESCÓPICOS, EQUIPO DE SOLDADURA, TALADROS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① INSTALACIÓN (SOLDADA) DE ÁNGULAS y PERFILES PARA REFORZAMIENTO DE CERCHAS ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA BODEGA 2. ② ANCLAJE ACERO DE REFUERZO VIGA SUPERIOR ENTRE EJES 9 AL 3 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ③ RECALCE DE MURO-COLUMNA EN COSTADO SUR ENTRE EJES B y C BODEGA 2. ④ COMPACTACIÓN DE RELLENOS (CON CARGUEO) EN COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ⑤ PASO GENERAL POR temporada invernal se afecta el suministro de material de cantera.

DIR Obra

RESIDENTE INTERVENT.

20 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA LLUVIA INTERMITENTE DURANTE LA MAÑANA (DE 8:00 am A 12:00 pm). DURANTE LA TARDE NO HAY LLUVIA, EL CIELO ESTA NUBLADO, SIN PRECIPITACIONES. PERSONAL EN OBRA (CONTRATISTA OCT 2022): 1 MAESTRO, 1 ALMACENISTA, 10 AYUDANTES, 7 OFICIALES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST. PERSONAL INTERVENTORÍA: 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA.

EQUIPO EN OBRA: VIBRADORES DE CONCRETO, MIXER CONCRETO, BOB CAT (MINICARGADOR), EQUIPO DE SOLDADURA, ANDAMIOS ESTRUCTURALES CERTIFICADOS, PUNTALES TELESCÓPICOS, RUTEADORAS, HERRAMIENTA MENOR.

ACTIVIDADES REALIZADAS: ① TOMA DE DENSIDADES con cono de arena EN COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ② FUNDICIÓN DE VIGA INTERMEDIA ENTRE EJES 9 y 10 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ③ FUNDICIÓN DE VIGA SUPERIOR ENTRE LOS EJES 10' y C BODEGA 2. ④ INSTALACIÓN (SOLDADA) DE ÁNGULAS y PERFILES METÁLICOS PARA REFORZAMIENTO DE CERCHAS CUBIERTA BODEGA 2. ⑤ REVISIÓN y LIBERACIÓN DE ACERO DE REFUERZO VIGA DE REMATE y COLUMNAS ENTRE EJES 1 AL 6 COSTADO ORIENTAL. ⑥ RESGUARDO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6MM (SIN UNIONES) PARA PLACA CONTRAPISO BODEGA No. 2.

Norma

⑦ RETIRO DE ESCOMBROS y MATERIAL DE EXCAVACIONES BODEGA 2
⑤ INSTALACIÓN DE FORMALETA VIGA SUPERIOR (REMATE) COSTADO ORIENTAL ENTRE EJES 1 AL 6 BODEGA NO. 2.

RESIDENTE INTERVENTORÍA

21 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 10 AYUDANTES, 7 OFICIALES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST. 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS PORTALES TELESCÓPICOS, CERCHAS, EQUIPO DE SOLDADURA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① REVISIÓN Y LIBERACIÓN ACERO DE REFUERZO COLUMNA 2 ENTRE EJES C y B COSTADO SUR BODEGA 2 ② SOLDADURA DE PLATINAS EN CERCHAS PARA REFORZAMIENTO DE LA ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA BODEGA 2. ③ LAVADO Y ASEO GRAL BLOQUE 5. ④ DESCARGUE DE RECEBO COMÚN Y B400 PARA RELLENOS EN BODEGA 2. ⑤ SUMINISTRO DE COLUMNA EN MURO DOBLE COSTADO SUR ENTRE EJES B y C (PARTE EXTERNA) ⑥ INSTALACIÓN DE FORMALETERÍA VIGA AÉREA (REMATE) COSTADO ORIENTAL ENTRE EJES 1 AL 6 BODEGA NO. 2.

RESIDENTE INTERV.

22 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA, NUBOSIDAD SIN LLUVIA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS, ARMADURA, PORTALES TELESCÓPICOS, TALADROS, EQUIPO DE SOLDADURA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① SOLDADURA DE ELEMENTOS METÁLICOS PARA REFORZAMIENTO CERCHAS DE CUBIERTA BODEGA 2. ② REVISIÓN Y LIBERACIÓN ACERO DE REFUERZO EJES B y C VIGA DE REMATE EN COSTADO SUR BODEGA 2. ③ REVISIÓN Y LIBERACIÓN ACERO DE REFUERZO COLUMNA 3 ENTRE EJES B y C COSTADO SUR BODEGA 2. ④ ENCOFRADO VIGA REMATE ENTRE EJES 1 AL 6 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2.

Se presentan Problemas con el suministro de Recebo por temporada de lluvias, Disminuye la demanda lo que ocaciona atrasos en los rellenos de recebo comun y B-400

RESIDENTE INTERV.

23 DE OCTUBRE DE 2022

NO SE REALIZARON ACTIVIDADES EL DÍA DE HOY.

RESIDENTE MEDIO

24 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 10 AYUDANTES, 7 OFICIALES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: MINICARGADOR (BOBCAT), ANDAMIOS TUBULARES, EQUIPO DE SOLDADURA, PARALES TELESCÓPICOS, ARMADORA, TALADROS, FORMALETA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① DESCARGUE DE B400 PARA REFUERZOS LOSA CONTRAPISO BODEGA 2. ② ACOPIO DE MATERIAL PARA REFUERZOS EN BODEGA 2. ③ SOLDADA DE PLATINAS Y ÁNGULOS METÁLICOS PARA REFORZAMIENTO DE CERCHAS METÁLICAS CUBIERTA BODEGA 2. ④ INSTALACIÓN DE FORMALETAS VIGAS SUPERIORES COSTADO ORIENTAL EJES 1 AL 6 Y COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C, COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR EJES B AL C BODEGA 2. ⑤ RESANE COLUMNAS COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ⑥ TRASLADO DE ESTANTERÍA Y ARCHIVO FÍSICO A BODEGA BLOQUE 5.

RESIDENTE MEDIO

25 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA ~~MAÑANA~~ JORNADA PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA ~~11 AYUDANTES~~, 11 AYUDANTES, 7 OFICIALES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: MINICARGADOR (BOBCAT), ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETA, EQUIPO DE SOLDADURA, MIXER CONCRETO, HIDROLAVADORA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① FUNDIDA DE VIGA SUPERIOR COSTADO ORIENTAL EJES 1 AL J 1/3 BODEGA 2. ② FUNDIDA DE VIGA SUPERIOR COSTADO SUR ENTRE LOS EJES B Y C BODEGA 2. ③ FUNDIDA DE COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR EJES B AL C BODEGA 2. ④ FUNDIDA DE COLUMNAS NIVEL SUPERIOR EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ⑤ FUNDIDA DE VIGA SUPERIOR COSTADO NORTE ENTRE EJES B Y C BODEGA 2. ⑥ ACOPIO DE MATERIAL DENTRO DE BODEGA PARA REALIZACIÓN DE RELLENOS Y COMPACTACIÓN DEL MISMO. ⑦ SOLDADA DE PLATINAS Y ÁNGULOS METÁLICOS PARA REFORZAMIENTO DE CERCHAS METÁLICAS DE LA CUBIERTA DE LA

BODEGA 2. ④ TOMA DE MUESTRAS CILINDROS CONCRETO. ⑨ LAVADO DE PATIO CON HIDROLAVADORA (limpieza de residuos concreto durante el vaciado en corral y bobcat durante fundición).

Residente Interv

Retorno con suministro de recibido Dir Obra

26 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO CON APARICIÓN DE CIELO NUBLADO EN HORAS DE LA MAÑANA; EN EL HORARIO COMPRENDIDO ENTRE LAS 2:45 pm A 5:00pm HAY LLUVIA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 9 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: FORMALETAS, ANDAMIOS, PUNTALES telescópicos, CERCHAS, TALADROS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① REVISIÓN Y LIBERACIÓN DE ACERO DE REFUERZO DE VIGA SUPERIOR COSTADO ORIENTAL ENTRE LOS EJES 6 AL 10 BODEGA 2. ② DESENCOFRE DE VIGA SUPERIOR COSTADO ORIENTAL ENTRE EJES 1 AL 5 1/3 BODEGA 2. ③, ⑤ DESENCOFRE DE COLUMNAS COSTADO ORIENTAL ENTRE LOS EJES 1 AL 5 BODEGA 2. ④ DESENCOFRE DE VIGA SUPERIOR, COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B y C BODEGA 2. ⑤ LIBERACIÓN (PREVIA REVISIÓN) ACERO DE REFUERZO COLUMNA CERCANA AL EJE C (COSTADO SUR) BODEGA 2 SE LE SOLICITA AL CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE TINTA AL REFORZAMIENTO DE LAS CERCHAS METÁLICAS DE LA COBIERTA BODEGA 2, YA QUE ESTA ACTIVIDAD FINALIZÓ EL DÍA 25 DE OCTUBRE DE 2022, POR LO TANTO, ES NECESARIO PRESENTAR INFORME DEL CALCULO DE TINTAS PENETRANTES A ESTA INTERVENTORÍA Y A SU VEZ A LA SUPERVISIÓN DEL MUCT PARA APROBACIÓN.

Dir Obra

Residente Interv

27 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: DURANTE LAS HORAS DE LA MAÑANA (7:00 am A 9:00 am), EL RESTO DE LA JORNADA EL CLIMA ES SOLEADO. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 10 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA, EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, PUNTALES TELESCÓPICOS, FORMALETA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① REVISIÓN LIBERACIÓN ACERO DE REFUERZO COLUMNA 2 ENTRE EJES B y C

(PARTE SUPERIOR) COSTADO NORTE BODEGA 2. ② REVISIÓN Y LIBE
RACIÓN ACERO DE REFUERZO COLUMNA 2 COSTADO SUR ENTRE EJES
B Y C BODEGA 2. SE SOLICITA AL CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
INCREMENTAR EL NÚMERO DEL PERSONAL PARA OPTIMIZAR EL DESARROL
DE LAS ACTIVIDADES DE OBRA. EL CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 INFORMA
EN COMITÉ DE OBRA RECIBIDO EL DÍA DE HOY QUE EL 1 DE NOVIEM
BRE HARAN LA PRUEBA DE TINTAS PENETRANTES AL REFORZAMIENTO DE
LA ESTRUCTURA METÁLICA DE LAS CORREAS DE LA CUBIERTA DE LA BODE
GA No. 2, ASÍ COMO TAMBIEN, EL CONTRATISTA INFORMA QUE EL DÍA
28 DE OCTUBRE DE 2022 ENVIARAN RESULTADOS DE ENSAYOS DE CONCRETO
A LA INTERVENTORÍA Y A LA SUPERVISIÓN TÉCNICA INDEPENDIENTE
La prueba de tintas se realizará el 31 de octubre, los resultados
de concretos se envían tan pronto el laboratorio los remita al contratista RESIDENTE INTER.
28 DE OCTUBRE DE 2022 DIR Obra
CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO CON CIELO NUBLADO EN HORAS
DE LA TARDE. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA
7 OFICIALES, 10 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA,
1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDA-
MIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS, PUNTALES TELESCÓPICOS, MIXER
DE CONCRETO, MINICARGADOR (BOBCAT), HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES
REALIZADAS: ① FUNDIDA DE VIGA SUPERIOR EN COSTADO ORIENTAL ENTRE
LOS EJES 6 AL 10 BODEGA 2. ② FUNDIDA COLUMNAS COSTADO NORTE
EJES B-C (PARTE SUPERIOR) BODEGA 2. ③ FUNDIDA COLUMNAS
COSTADO SUR EJES B Y C BODEGA 2. ④ RECARGA DE MATERIAL PARA RE-
LLENOS BODEGA 2. ⑤ TOMA DE MUESTRAS DE CONCRETO (CILINDROS)
⑥ FUNDIDA COLUMNAS NIVEL SUPERIOR EJES 6 AL 10 COSTADO ORIENTAL
BODEGA 2. ⑦ RESANES COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO OCCIDENTAL
EJES 7 AL 1' BODEGA 2. NOTA: FALTA ESTA FUNDIDA DE SU LINDERO
BOMBA ESTACIONARIA. ⑧ LIMPIEZA ZONA VEHICULAR.
DIR Obra RESIDENTE INT.

29 DE OCTUBRE DE 2022
CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL
EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 10 AYUDAN-
TES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST,
1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: FORMALETAS, ANDA-
MIOS TUBULARES, PUNTALES TELESCÓPICOS, PLACINORAS, TALADROS, HERRAMIEN-

TA MENOR, ACTIVIDADES REALIZADAS: ① DESENCOFRE DE VIGA SUPERIOR ENTRE EJES 6 AL 10-C COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ② DESENCOFRE COLUMNAS ENTRE EJES 6 AL 10-C COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ③ DESENCOFRE COLUMNAS NIVEL SUPERIOR COSTADOS NORTE Y SUR BODEGA 2. ④ ACOPIO DE FORMALETERÍA. ⑤ RESANES DE COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ⑥ CHARRE ACERO DE REFUERZO VIGA DE CUBIERTA COSTADOS NORTE Y SUR BODEGA 2. ⑦ DESENCOFRE DE CILINDROS CONCRETO Y CORTE EN PISCINA DE CURADO. ⑧ ASEO GENERAL BODEGA No. 2.

RESIDENTE INTERVENT.

Por lluvias se presenta problemas en suministro desde recibo.

30 DE OCTUBRE DE 2022

No se realizan ACTIVIDADES el día de hoy.

RESIDENTE INTERV.

31 DE OCTUBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA MAÑANA; ENTRE LAS 2:00pm Y LAS 4:30 pm SE PRESENTA LLUVIA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 9 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS, CRUCETAS, PUNTALES TELESCÓPICOS, GERCHAS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① ARMADO ACERO DE REFUERZO VIGA DE CUBIERTA EJE COSTADOS NORTE Y SUR BODEGA 2. ② TOMA DE ENSAYO TIRAS PENETRANTES REFORZAMIENTO ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA BODEGA 2. ③ RESANE DE COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADOS OCCIDENTAL Y SUR BODEGA 2. ④ DESARME DE ESTRUCTURA DE SOPORTE PARA ARMADO DE VIGAS Y COLUMNAS DEL COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ⑤ ASEO GENERAL BODEGA 2.

RESIDENTE INT.

1 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO EN LA MAÑANA Y EN LA TARDE. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 9 AYUDANTES, 1 OPERARIO VIBROCOMPACTADOR, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS, MINICARGADOR (BOBCAT), TALADROS, HERRAMIENTA MENOR. SE ACLARA QUE EL PERSONAL RELACIONADO ES EL OPERARIO DEL

MINICARGADOR y NO el del VIBROCOMPACTADOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① INGRESO DE MINICARGADOR PARA EXTENDER EL MATERIAL QUE SE VA A COMPACTAR EN EL COSTADO OCCIDENTAL DE LA BODEGA 2. ② RESANE DE COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR Y OCCIDENTAL BODEGA 2. ③ ESCARIFICACIÓN CUELLO DE COLUMNAS NIVEL SUPERIOR COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. COMPACTACIÓN DE RELLENOS CIMENTACIÓN ENTRE EJES 1 A/ 3 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ④ CIMARRE ACERO DE REFUERZO VIGA DE CUBIERTA COSTADOS NORTE Y SUR EJES B-C BODEGA 2. ⑤ ASEO GENERAL BODEGA No. 2.

No se inician actividades en la bodega 1 pues no ha sido entregada al constructor, aun se encuentra ocupada

RESIDENTE INTERVENTOR

2 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO CON CIELO NUBLADO EN HORAS DE LA TARDE. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 9 AYUDANTES, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS, FORMALETAS, VIBROCOMPACTADOR, TALADROS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① REVISIÓN Y LIBERACIÓN ACERO DE REFUERZO COLUMNA NIVEL SUPERIOR CERCANA AL EJE C COSTADO NORTE BODEGA 2. ② EXTENDIDO DE MATERIAL CON BOBCAT EN COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ③ RESANE DE CUELLOS COLUMNAS COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ④ RELLENO Y COMPACTACIÓN VC COSTADO ORIENTAL (CON CANGURO) BODEGA 2. ⑤ RESANE DE COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ⑥ CIMARRE ACERO DE REFUERZO VIGA DE CUBIERTA COSTADO SUR EJES B Y C BODEGA 2. ⑦ INSTALACIÓN DE POLISOMBRA PARA PROTECCIÓN DE CÁRCAMO DE LIMPIEZA BODEGA 1. ⑧ COMPACTACIÓN MATERIAL PARA RELLENO BASE CONTRAPISO COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. NOTA: A PARTIR DE LAS 3:30 pm SE PRESENTAN PRECIPITACIONES SIN AFECTACIÓN.

No se inician actividades en Bodega 1, aun ocupada, se presentan retrasos en despacho de concreto por lluvias y alta demanda.

RESIDENTE INTERVENTOR

3 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA MAÑANA, ENTRE 3:00 pm y 4:00 pm SE PRESENTAN LLUVIAS SIN AFECTACIÓN ALGUNA. PERSONAL: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 9 AYUDANTES, 1 OPERARIO MINICARGADOR, 1 OPERARIO MINICARGADOR (CEDIS CAT), 1 DIREC-

Norma

DOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: MINICARGADOR, VIBROCOMPACTADOR, ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, FORMALETAS, PARALES TELESCÓPICOS CANGUROS, TALADROS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① CIMARRE ACERO DE REFUERZO VIGA CUBIERTA COSTADO SUR ENTRE EJES B y C BODEGA 2. ② COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO BASE CONTRAPISO COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ③ RESANE DE COLUMNAS NIVEL SUPERIOR (CUELLO) COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ④ CIMARRE ACERO DE REFUERZO VIGA CUBIERTA COSTADO NORTE ENTRE EJES B y C BODEGA 2. ⑤ COMPACTACIÓN MATERIAL DE RELLENO CIMENTACIÓN COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. El DÍA DE HOY el SEÑOR JORGE CAÑAVERAL (MULT) INFORMA QUE los MUROS del CUARTO PEQUEÑO en BODEGA 1 SERÁN DEMOLIDOS no se ha iniciado actividades en Bodega 1 no ha sido entregado aun esta, acordada, el suministro de recebo ha sido [illegible] RESIDENTE IN

4 DE NOVIEMBRE DE 2022 se ha atrasado la fundida de placa

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 9 AYUDANTES 1 OPERADOR VIBROCOMPACTADOR, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: VIBROCOMPACTADOR, ANDAMIOS TUBULARES, FORMALETAS, CRUCETAS, PARALES TELESCÓPICOS, CANGUROS HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① COMPACTACIÓN DE MATERIAL RELLENO BASE CONTRAPISO ENTRE EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ② TOMA DE DENSIDADES CON DENSÍMETRO NUCLEAR ENTRE EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ③ INSTALACIÓN MALLA ELECTROSOLDADA BASE CONTRAPISO EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ④ ASEO GENERAL BODEGA No. 2.

No se ha podido iniciar actividades en la bodega 1. se [illegible] RESIDENTE INTER presenta retraso en suministro de recebo lo que atrasa la fundida

5 DE NOVIEMBRE DE 2022 de la placa ejes

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 9 AYUDANTES 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: BOMBA ESTACIONARIA, MIXER, VIBRADOR DE CONCRETO, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: FUNDIDA BASE DE CONTRAPISO COSTADO OCCIDENTAL

Norma

entre los ejes 1 al 10 Bodega 2. ② Resane de vigas y columnas en costado oriental Bodega 2.
No se ha iniciado Bodega 1 no se ha entregado al contratista
Dir. Obra.
Residente Interv.
6 de Noviembre 2022
Se realiza curado de losa de contrapiso.
Dir Obra
Residente Interv.
7 de Noviembre 2022
Se realiza curado de losa de contrapiso.
Dir Obra
Residente Interv.
8 de Noviembre de 2022
Clima: Se presenta clima soleado durante la jornada. Personal en obra: 1 maestro de obra, 1 almacenista, 6 oficiales, 3 ayudantes, 1 director de obra, 1 Residente de obra, 1 Residente SST, 1 Residente de interventoría. Equipo en obra: Minicargador (Bobcat) andamios tubulares, formaleta, mixer concreto, herramienta menor. Actividades realizadas: ① Fundida de viga de cubierta costados norte y sur entre ejes B y C Bodega 2. ② Curado de losa contrapiso costado occidental entre ejes 1 al 10 Bodega 2. ③ Acopio de tejas termoacústicas cubierta de Bodega 2. ④ ~~Reset~~ Aseo general Bodega 2. Nota: Se le solicita al C.E 2022 Realizar arreglo de muro de bloque central costado sur, el cual se afectó por el empuje del material granular que se está acopiando para trabajos en la Bodega No. 2.
Se realiza evaluación del área afectada y se programa arreglo, se tiene contacto de ~~pico~~ para iniciar actividades en bodega 1
Residente Interv.
9 de Noviembre de 2022 Sin embargo no es posible por este acceso
Clima: En horas de la mañana se presenta clima soleado; a partir de las 3:00 pm hasta las 6:00pm hay lluvia sin afectación
Personal en obra: 1 maestro de obra, 1 almacenista, 6 oficiales, 3 ayudantes, 1 director de obra, 1 Residente de obra, 1 Residente SST, 1 Residente de interventoría, 1 director de interventoría. Equipo en obra: andamios, formaletas, puntales telescópicos, crucetas, cerchas, máquina cortadora de concreto, canguros, herramienta menor. Actividades realizadas: ① Descalcofre de viga de cubierta costados norte y sur entre ejes B y C Bodega No. 2. ② Corte de losa contrapiso (marcación de

Norma

DILATACIONES) COSTADO OCCIDENTAL ENTRE EJES 1 AL 10 BODEGA 2. ③ COMPACTACIÓN RELLENOS CIMENTACIÓN COSTADO ORIENTAL EJES 2 AL 6 BODEGA 2. ④ DESMONTE DE LUMINARIAS BODEGA 2. ⑤ RESANE DE VIGAS COSTADO NORTE, SUR, ORIENTE BODEGA 2. ⑥ ASEO GRAL.

Se sigue presentando problemas con suministro de [illegible] recebo común y B-400 esto afecta relleno y fundida de RESIDENTE INTERV. Placas contrapiso, aun no se ha entregado a Bodega 1 a constructora

10 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: DURANTE LA MAÑANA SE PRESENTA CLIMA SOLEADO, A PARTIR DE LAS 5:00 pm SE PRESENTAN LLUVIAS. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 6 OFICIALES, 3 AYUDANTES, 2+1=3 CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: CARGUEROS, ANDAMIOS CERTIFICADOS, CRUCETAS, PUNTALES TELESCÓPICOS, CERCHAS, FORMALETA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① DESMONTE DE ANDAMIAJE COSTADOS NORTE Y SUR EJES B-C BODEGA 2. ② RESANES VIGAS, COLUMNAS COSTADOS NORTE, SUR, ORIENTE BODEGA 2. ③ Compactación Rellenos cimentación costado ORIENTAL EJES 2 AL 8 BODEGA 2. ④ izaje DE TEJAS TERMOACÚSTICAS CUBIERTA BODEGA No. 2. ⑤ DESCARGUE DE RECEBO COMÚN y CREMA DE PUNTA BODEGA 2. ⑥ TOMA DE DENSIDADES EJES 4, 5 y 7 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. NOTA: A PARTIR DE LAS 3:00 pm SE SUSPENDEN ACTIVIDADES DE TRABAJO EN CUBIERTA DE LA BODEGA 2 DEBIDO A LA LLUVIA, lo cual pone en RIESGO LA SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES. POR OTRA PARTE, SE INFORMA QUE NO SE HA REALIZADO A LA BODEGA 1 el INGRESO QUE SE HABÍA INDICADO a partir del 1 DE NOVIEMBRE DE 2022, DEBIDO A QUE NO SE CUENTA CON LA DISPONIBILIDAD TOTAL DE los espacios donde SE VAN A INTERVENIR EN LA PARTE SUR DE LA BODEGA 1. SE INFORMARÁ EN COMITÉ DE OBRA DEL 9 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL MVCT QUE NO SE HA PODIDO INGRESAR A ESA BODEGA PORQUE los FUNCIONARIOS QUE ESTAN EN ESA zona IMPIDEN EL DESARROLLO DE CUALQUIER ACTIVIDAD RELACIONADA CON OBRA CIVIL.

Se continua con retraso en el suministro de recebo, se completan en obra en la medida que va llegando, sin embargo, se presentan retrasos en la actividad de relleno y fundida de placa de contrapiso, no se ha podido iniciar Bodega 1

11 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SOLEADO EN HORAS DE LA MAÑANA; LLUVIA ENTRE 1:00 pm Y 2:30 pm. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: ANDAMIOS, CARGUEROS, CERCHAS, CRUCETAS, MINICARGADOR (BOBCAT) HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① RESANE DE VIGAS, COLUMNAS, COSTADO NORTE, SUR, ORIENTE, OCCIDENTE BODEGA 2. ② COMPACTACIÓN DE RELLENOS EN COSTADO NORTE Y ORIENTE DE BODEGA 2. ③ CAMBIO DE TEJAS TERMOACÚSTICAS EN COSTADO ORIENTAL CUBIERTA BODEGA 2. ④ RETIRO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN Y ESCOMBROS BODEGA 2. NOTA: SE REITERA NUEVAMENTE QUE NO SE HA RECIBIDO FORMALMENTE UBICACIÓN DE ESPACIOS A INTERVENIR EN BODEGA 1, YA QUE AÚN HAY FUNCIONARIOS Y MOBILIARIO EN LA ZONA QUE EL C.E. 2022 DEBE INTERVENIR; ESTA ZONA SUR DE LA BODEGA 1 DEBÍO ENTREGARSE FORMALMENTE POR EL MUOT EL 1 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL C.E. 2022; EL C.E. 2022 ARGUMENTA QUE MIENTRAS NO SE LE PERMITA EL INGRESO A ESTA BODEGA, DIFICILMENTE AVANZARÁ EN BODEGA 1 Y POSIBLEMENTE SE AFECTE EL ÓPTIMO DESARROLLO DEL CRONOGRAMA DE OBRA PARA FINALIZAR EL 18 DE ENERO DE 2023.

no se ha iniciado actividades en bodega 1 dado que no se ha entregado al contratista, se encuentra ocupada se continua con desbarotecimiento de material de cantera, cruceta[illegible] en la compactacion de recebo y fundida de [illegible]

RESIDENTE INTERV.

12 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: MINICARGADOR (BOBCAT), CARGUEROS, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① RESANE DE VIGAS, COLUMNAS COSTADO NORTE, SUR, ORIENTE Y OCCIDENTE BODEGA 2. ② COMPACTACIÓN DE RELLENOS CIMENTACIÓN COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ③ CAMBIO DE TEJAS TERMOACÚSTICAS CUBIERTA BODEGA 2 COSTADO ORIENTAL. ④ CIMBRADO EN LOSA DE CONTRAPISO BODEGA 1. ⑤ ASEO GENERAL BODEGA 2.

Director de Obra

RESIDENTE INTERV.

13 DE NOVIEMBRE DE 2022.
NO SE REALIZARÁN ACTIVIDADES EL DÍA DE HOY.

RESIDENTE INTERVENTOR

Dir Obra

14 DE NOVIEMBRE DE 2022
POR SER DÍA FESTIVO, NO SE REALIZARÁN ACTIVIDADES EN LA OBRA POR PARTE DEL CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.

RESIDENTE INTERVENTOR

Dir Obra

15 DE NOVIEMBRE DE 2022
CLIMA: SOLEADO DURANTE LA MAÑANA; ENTRE 2:00 pm y 4:30 pm SE PRESENTARÁN LLUVIAS. PERSONAL EN OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO EN OBRA: CARGADOR, MAQUINA CORTADORA CONCRETO, ANDAMIOS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① IZAJE E INSTALACIÓN DE CABALLETES NUEVOS EN REEMPLAZO DE LOS VIEJOS DE LA CUBIERTA BODEGA 2. ② CORTE LOSA CONTRAPISO BODEGA 1 COSTADO ORIENTAL. ③ COMPACTACIÓN RECIBO COMÚN COSTADO SUR Y ORIENTAL BODEGA 2. ④ RESANE DE VIGAS, COLUMNAS COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. NOTA: EL DÍA DE HOY FUNCIONARIOS DEL MUOT QUE SE ENCUENTRAN EN EL MEZZANINE IMPIDIERON LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DENTRO DE LA BODEGA 1, ARGUMENTANDO INCOMODIDAD POR EL RUIDO GENERADO POR LA MAQUINA DE CORTE DE LOSA CONTRAPISO. NUEVAMENTE, SE SOLICITARÁ DIRECTAMENTE A LA SUPERVISIÓN DE RECURSOS FÍSICOS QUE SE DEPURE ESTA SITUACIÓN PARA QUE EL C.E 2022 INGRESE 100% A LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL, ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA BODEGA 1 Y SE DÉ CUMPLIMIENTO AL CRONOGRAMA DE OBRA QUE FINALIZA EL 18 DE ENERO DE 2023.

RESIDENTE INTERV.

NO SE HA ENTREGADO LA BODEGA 1 AL CONTRATISTA POR LO QUE NO SE HA PODIDO INICIAR ACTIVIDADES EN LA BODEGA 1. POR FALTA DE SUMINISTRO DE MATERIAL DE CANTERA SE HA APLAZADO SUMINISTRO DE CONCRETO.

16 DE NOVIEMBRE DE 2022
CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO EN HORAS DE LA MAÑANA,

ENTRE 2:30 pm y 3:00 pm SE PRESENTAN LLUVIAS. PERSONAL en OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA. EQUIPO en OBRA: CARGADOR, ANDAMIOS, CORTADORA DE CONCRETO, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① RESANE DE VIGAS, COLUMNAS COSTADOS ORIENTE, COSTADO ORIENTE BODEGA 2. ② CORTE Y DEMOLICIÓN LOSA CONTRAPISO COSTADOS SUR Y ORIENTE BODEGA 2. ③ REPARACIÓN MURO COSTADO SUR BLOQUE CENTRAL. ④ TOMA DE DENSIDADES COSTADOS ORIENTAL Y SUR BODEGA 2. ⑤ INSTALACIÓN DE PLÁSTICO, MALLA ELECTROSOLDADA ZONAS DE LOSA CONTRAPISO COSTADO SUR Y ORIENTAL BODEGA 2. DURANTE RECORRIDO EN CONJUNTO C.E. 2022 APOYO A LA SUPERVISIÓN MVCT, INTERVENTORÍA GMG SERVICIOS Y S.T.I SE EVALUA ESTADO DE LOSA ENTRE EJES 4 Y 5 DEL COSTADO ORIENTAL BODEGA, LA CUAL PRESENTA DESNIVEL, FISURAMIENTO, Y SE AUTORIZA POR PARTE DEL MVCT REALIZAR LA DEMOLICIÓN PARA FUNDIDA CON LAS DEMAS; SE ACLARA QUE ESTA ACTIVIDAD NO GENERARÁ AFECTACIÓN ECONÓMICA AL BALANCE FINANCIERO DEFINIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CRONOGRAMA DE OBRA ESTABLECIDO. El contratista se encuentra a la espera de la (RESIDENTE) INTERVENTORÍA entrega de la bodega 1 para iniciar labores, se continua rellenando con recebo las excavaciones del reforzamiento de cimentación, sin embargo, el suministro intermitente de recebo por la vía invernal ha afectado las actividades 17 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO en HORAS DE LA MAÑANA; ENTRE 3:30 pm y 5:00pm HAY PRECIPITACIONES. PERSONAL en OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 MAESTRO DE OBRA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO en OBRA: CORTADORA DE CONCRETO, CARGADOR, HIDROLAVADORA, ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① CORTE DE LOSA CONTRAPISO COSTADO ORIENTAL BODEGA 1. ② DEMOLICIÓN DE LOSA DE CONTRAPISO ENTRE EJES 4 Y 5 COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ③ COMPACTACIÓN DE MATERIAL RELLENOS CIMENTACIÓN COSTADO NORTE ENTRE EJES B Y C BODEGA 2. ④ RESANE DE COLUMNAS COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ⑤ INSTALACIÓN DE MANTO FORMALETA MEDIA CAÑA en CO-

BODEGA BODEGA 2, COSTADO SUR. ⑥ INSTALACIÓN DE malla ELECTROSOLDADA losa CONTRAPISO COSTADO SUR Y ORIENTAL BODEGA 2. ⑦ EXCAVACIÓN EN COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. NOTA: DE ACUERDO A INSTRUCCIONES DADAS POR PARTE DEL ÁREA DE RECURSOS FÍSICOS DEL MUCT, EN COMITE DE OBRA Realizado el 16/Nov/2022, SE HA PROCEDIDO el DÍA DE Hoy con el AVANCE DE LAS ACTIVIDADES DE LA BODEGA 1 con MIRAS DE SER CONTINUADO AL CRONOGRAMA DE OBRA SIN QUE SE GENEREN ATRASOS PARA LA BODEGA 1 Y EN GENERAL PARA TODO el CRONOGRAMA DE OBRA ESTABLECIDO.

RESIDENTE INTERVENTOR.

Hasta el dia de hoy se puede entrar a intervenir la bodega 1, se procede a replantear e iniciar con corte de placa, por falta de suministro de recebo debido a temporada invernal y alta demanda de material en la ciudad, se programa fundida de placa, del costado norte y sur para quedar pendiente costado sur

Dir obra

18 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: DURANTE TODO el DÍA SE PRESENTAN LLUVIAS, OCASIONANDO SUSPENSIÓN DE TRABAJOS EN CUBIERTA BODEGA 2. PERSONAL en OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA, 1 DIRECTOR DE INTERVENTORÍA EQUIPO en OBRA: BOMBA ESTACIONARIA CONCRETO, MIXER, VIBRADOR DE CONCRETO, ANDAMIOS TUBULARES CERTIFICADOS, MÁQUINA CORTADORA CONCRETO, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① FUNDIDA losa CONTRAPISO COSTADO OCCIDENTAL EJE 10 AL 10' COSTADO SUR ENTRE EJES B y C, COSTADO ORIENTAL ENTRE C y 2 BODEGA 2. ② VIBRADO DE CONCRETO, ③ TOMA DE MUESTRAS CONCRETO. ④ TOMA DE ASENTAMIENTO (Slump) CONCRETO, ⑤ DESMONTE DE CICLOPEO MEZANINE BODEGA 1. ⑥ EXCAVACIONES COSTADO SUR BODEGA 1. ⑦ Albanado DE CONCRETO BODEGA No. 2.

Se continua relleno de recebo costado sur

RESIDENTE INTERVENT.

Dir obra

19 DE NOVIEMBRE DE 2022

CLIMA: SE PRESENTA CLIMA SOLEADO DURANTE LA JORNADA. PERSONAL en OBRA: 1 MAESTRO DE OBRA, 1 ALMACENISTA, 7 OFICIALES, 5 AYUDANTES, 3 INSTALADORES DE CUBIERTA, 1 DIRECTOR DE OBRA, 1 RESIDENTE DE OBRA, 1 RESIDENTE SST, 1 RESIDENTE DE INTERVENTORÍA. EQUIPO

Norma

En OBRA: CORTADORA DE CONCRETO, ANDAMIO TUBULAR CERTIFICADO, CARGADORES, PULIDORA, HERRAMIENTA MENOR. ACTIVIDADES REALIZADAS: ① INSTALACIÓN DE MALLA CONFORMADO MEDIDA CAMA en CUBIERTA COSTADO SUR-OCCIDENTAL BODEGA 2. ② CURADO DE CONCRETO losa DE CONTRAPISO COSTADO OCCIDENTE EJE 10 A 10', SUR EJES B-C, ORIENTE C AL 2 BODEGA 2. ③ RESANE DE VIGAS COSTADO OCCIDENTAL BODEGA 2. ④ COLOCACIÓN RELLENOS VC. COSTADO ORIENTAL EJES 1 AL 2 BODEGA 2. ⑤ REALIZACIÓN DE CORTE DE CONCRETO losa CONTRAPISO BODEGA 2 ⑤ CORTE losa CONTRAPISO COSTADO ORIENTAL BODEGA 2. ⑥ DESMONTE DE PISO LAMINADO MEZANINE BODEGA No. 1.

Se continua con inconveniente en suministro de concreto

RESIDENTE INTERVENTOR

20 DE NOVIEMBRE DE 2022

Dr obra.

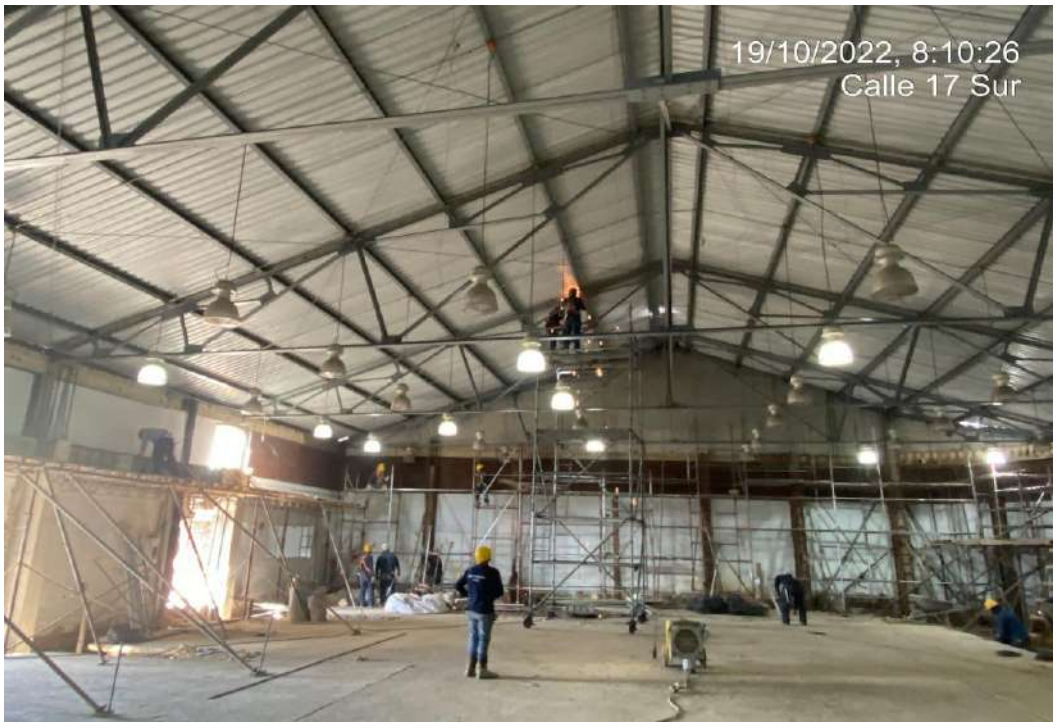
SE REALIZA CURADO DE losa CONTRAPISO BODEGA 2.

RESIDENTE INTE

Dr obra

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (250)



Descripción: Soldada de láminas reforzamiento de estructura metálica cubierta Bodega 2.

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (251)



Descripción: Amarre acero de refuerzo viga de remate Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (252)



Descripción: Encofrado de viga de remate Costado Occidental y Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (253)



Descripción: Descargue de recebo común para rellenos Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (254)



Descripción: Ingreso de mixer para fundida en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (255)



Descripción: Toma de asentamiento del concreto (cono de Abrams).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (256)



Descripción: Preparación para medición de asentamiento del concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (257)



Descripción: Asentamiento del concreto ±6 pulgadas.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (258)



Descripción: Compactación con canguro Eje 4 Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (259)



Descripción: Soldada de láminas reforzamiento de estructura metálica cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (260)



Descripción: Toma de densidades mediante el cono de arena.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (261)



Descripción: Transporte de concreto hacia Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (262)



Descripción: Fundida de Viga de remate Costado Occidental y Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (263)



Descripción: Fundida de Viga intermedia entre los Ejes 9 y 10 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (264)



Descripción: Toma de cilindros de concreto Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (265)



Descripción: Fundida de Viga de remate entre Ejes B y C Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (266)



Descripción: Retiro de escombros Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (267)



Descripción: Descargue de malla electrosoldada para losa de contrapiso Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (268)



Descripción: Amarre acero de refuerzo viga de remate entre Ejes 1 al 5 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (269)



Descripción: Recalce de columna nueva en muro ente Ejes B y C Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (270)



Descripción: Traslado de estantería a Bloque S.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (271)



Descripción: Aseo de Bloque S.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (272)



Descripción: Inmersión de cilindros de concreto (curado).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (273)



Descripción: Recalce de columna nueva en muro ente Ejes B y C Costado Sur Bodega 2 (exterior).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (274)



Descripción: Recalce de columna nueva en muro ente Ejes B y C Costado Sur Bodega 2 (colocación de madera para evitar perdida del acero de refuerzo).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (275)



Descripción: Revisión de acero de refuerzo viga de remate Costado Sur.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**18 DE OCTUBRE DE 2022 AL 22 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (276)



Descripción: Instalación de formaleta en viga de remate entre Ejes 1 al 6 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (277)



Descripción: Traslado de mobiliario de archivo a Bodega S

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (278)



Descripción: Acopio de material (recebo) para rellenos en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (279)



Descripción: Acopio interno de recebo en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (280)



Descripción: Encofrado viga aérea Bodega 2 entre Ejes 1 al 5 Costado Oriental.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (281)

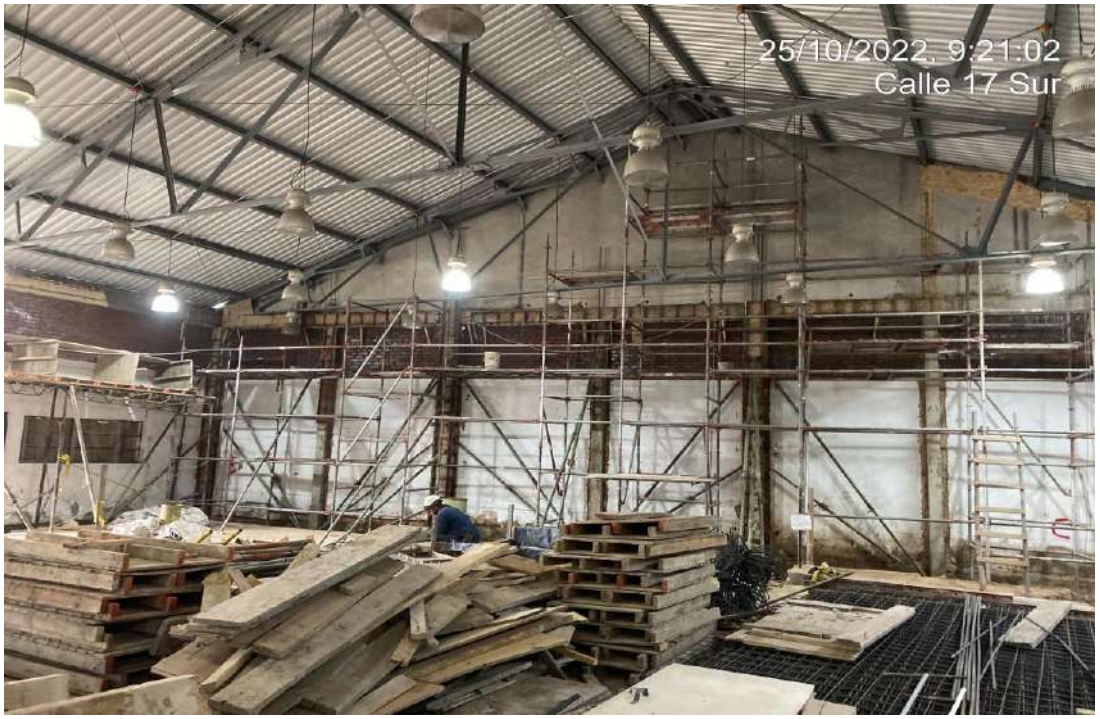


Descripción: Soldadura de láminas para reforzamiento de cerchas cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (282)



Descripción: Encofrado de viga superior entre Ejes B y C Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (283)



Descripción: Amarre acero de refuerzo entre Ejes 6 al 10 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (284)



Descripción: Corral para vaciado de concreto .

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (285)



Descripción: Ingreso de mixer de concreto para fundida en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (286)



Descripción: Realización de prueba de asentamiento al concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (287)



Descripción: Asentamiento del concreto de ± 6 pulgadas.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (288)



Descripción: Fundida de viga superior entre Ejes B y C Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (289)



Descripción: Fundida de Viga de Superior Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (290)



Descripción: Fundida de Viga superior entre los Ejes 1 y 5 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (291)



Descripción: Toma de cilindros de concreto Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (292)



Descripción: Fundida de Viga de superior entre Ejes B y C Costado sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (293)



Descripción: Lavado de residuos de concreto en parqueadero Sede Fragua MVCT.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (294)



Descripción: Amarre acero de refuerzo Viga superior entre Ejes 5 1/3 al 10 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (295)



Desc dega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (296)



Descripción: Corral para recibo de concreto Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (297)



Descripción: Ingreso de mixer con concreto para fundida en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (298)



Descripción: Toma de asentamiento al concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (299)



Descripción: Asentamiento de concreto ± 6 pulgadas.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (300)



Descripción: Fundida de columnas superiores entre Ejes B y C Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (301)



Descripción: Toma de cilindros de concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (302)



Descripción: Fundida de Columna superior entre Ejes B y C Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (303)



Descripción: Fundida de viga de superior entre Ejes 5 1/3 al C Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (304)



Descripción: Resanes entre Ejes 4 y 3 Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (305)



Descripción: Desencofre de viga superior Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (306)



Descripción: Desencofre de columnas nivel superior entre Ejes B y C Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**24 DE OCTUBRE DE 2022 AL 29 DE OCTUBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (307)



Descripción: Desencofre de columna nivel superior entre Ejes B y C Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (308)



Descripción: Amarre acero de refuerzo viga de cubierta Costado Sur Bodega 2.

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (309)



Descripción: Resane de muro, columnas, columnetas Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (310)



Descripción: Resane de vigas y columnas Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (311)



Descripción: Amarre acero de refuerzo viga de cubierta Costado Norte .

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (312)



Descripción: Extendida de material para compactar y conformar losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (313)



Descripción: Compactación cimentación Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (314)

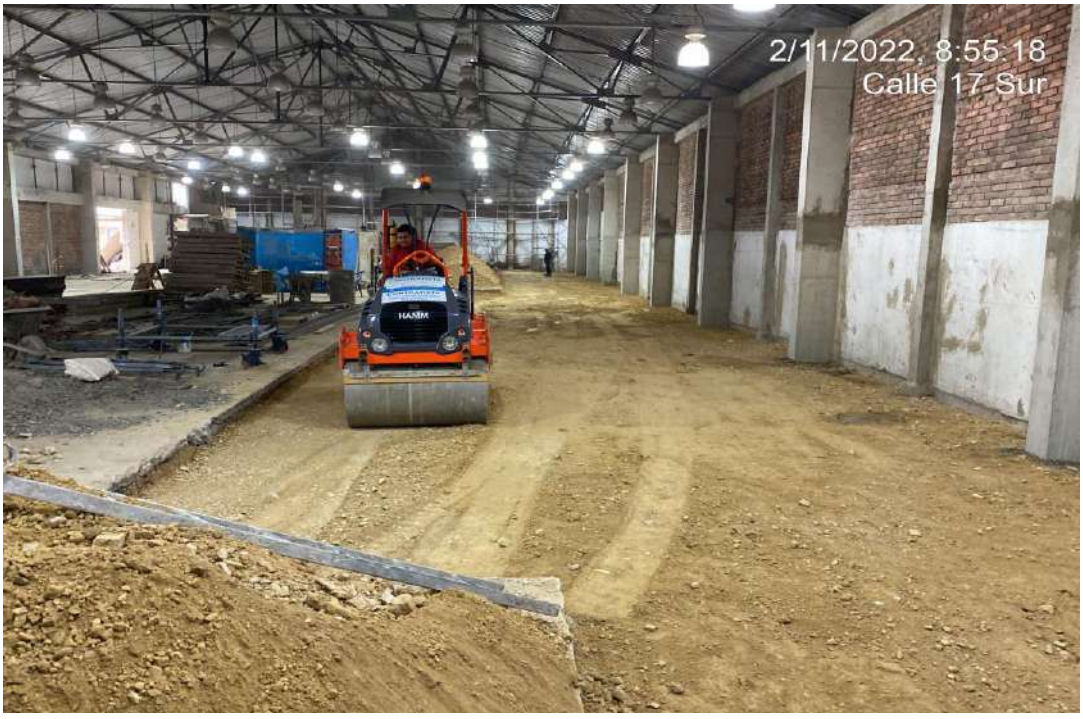


Descripción: Liberación de equipo de armadura Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (315)



Descripción: Compactación de material con rodillo de 2.5 ton .

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (316)



Descripción: Instalación de polisombra para protección de cárcamo de limpieza Bodega 1.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (317)

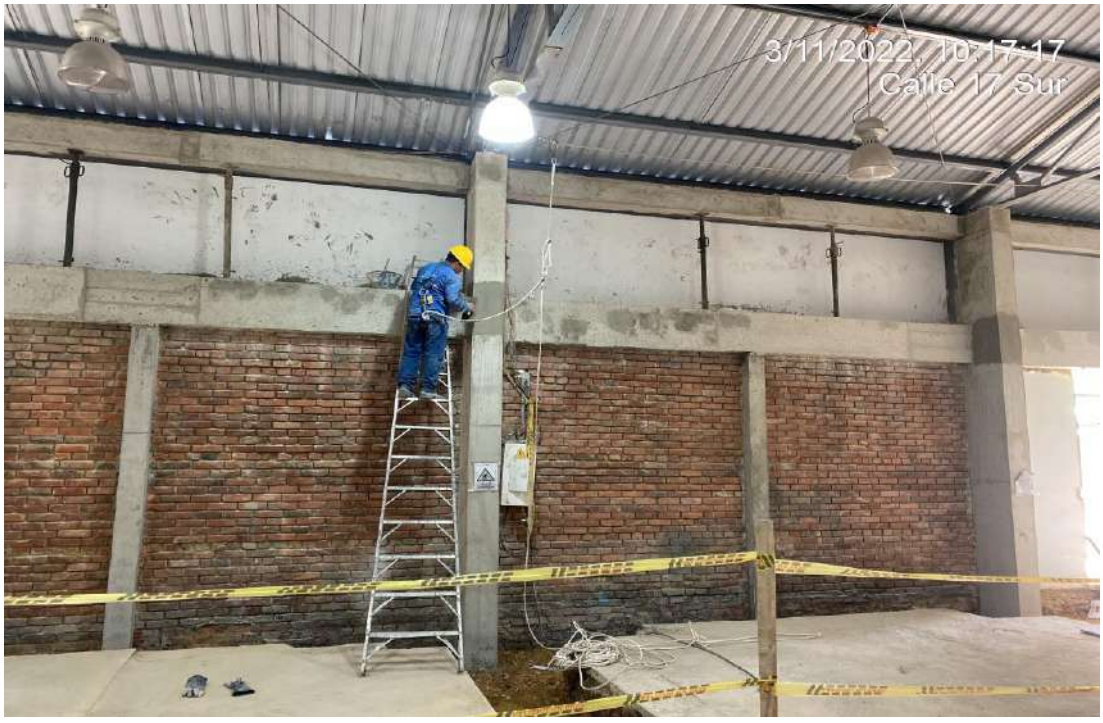


Descripción: Descargue de material para compactación Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (318)



Descripción: Resane de vigas, columnas, columnetas Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (319)



Descripción: Extendida de material a compactar (segunda capa) Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (320)



Descripción: Fundida de Viga de Superior Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (321)

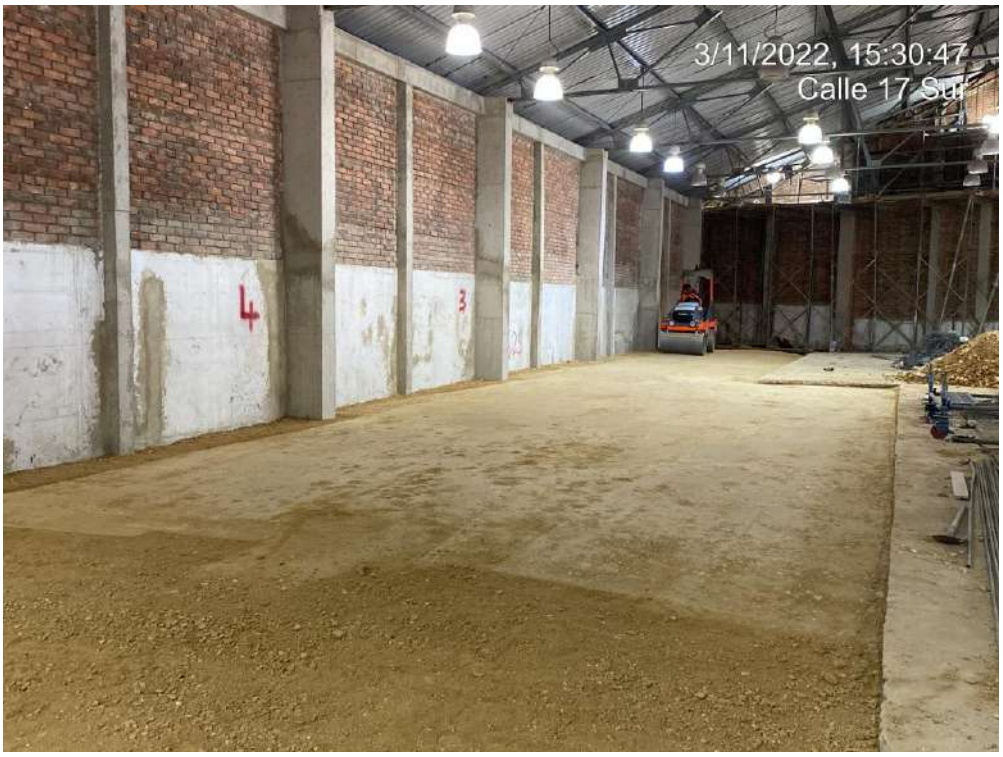


Descripción: Encofrado de viga de cubierta Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (322)

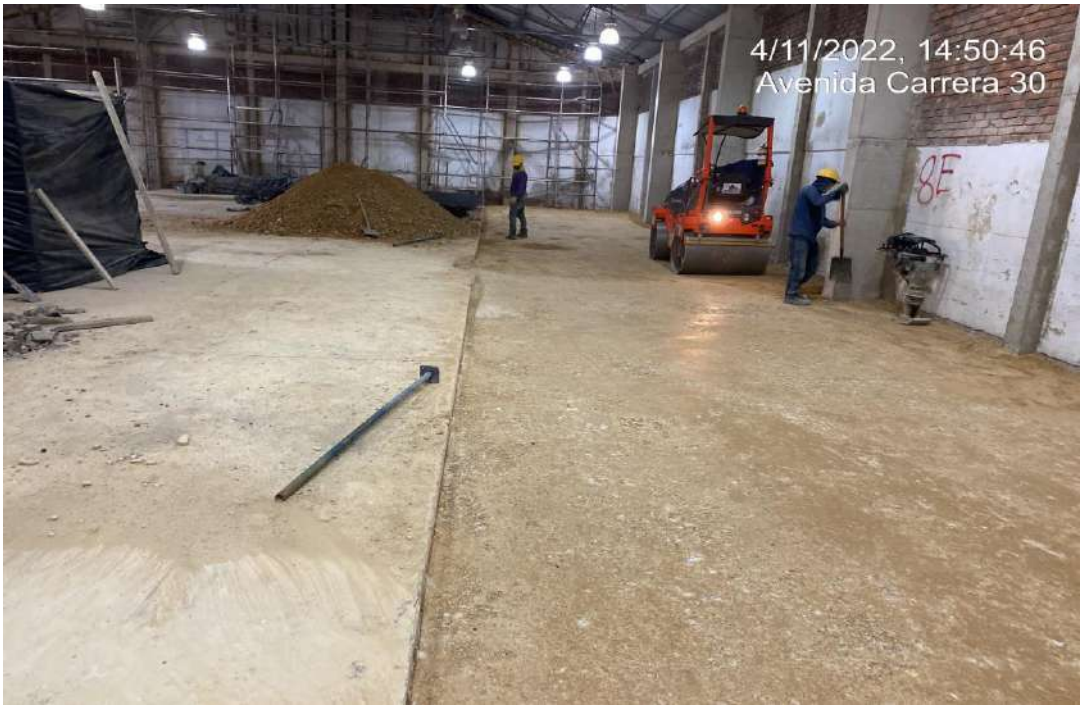


Descripción: Compactación de material de relleno losa de contrapiso (segunda capa) Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (323)



Descripción: Compactación de material de relleno losa de contrapiso (segunda capa) Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (324)

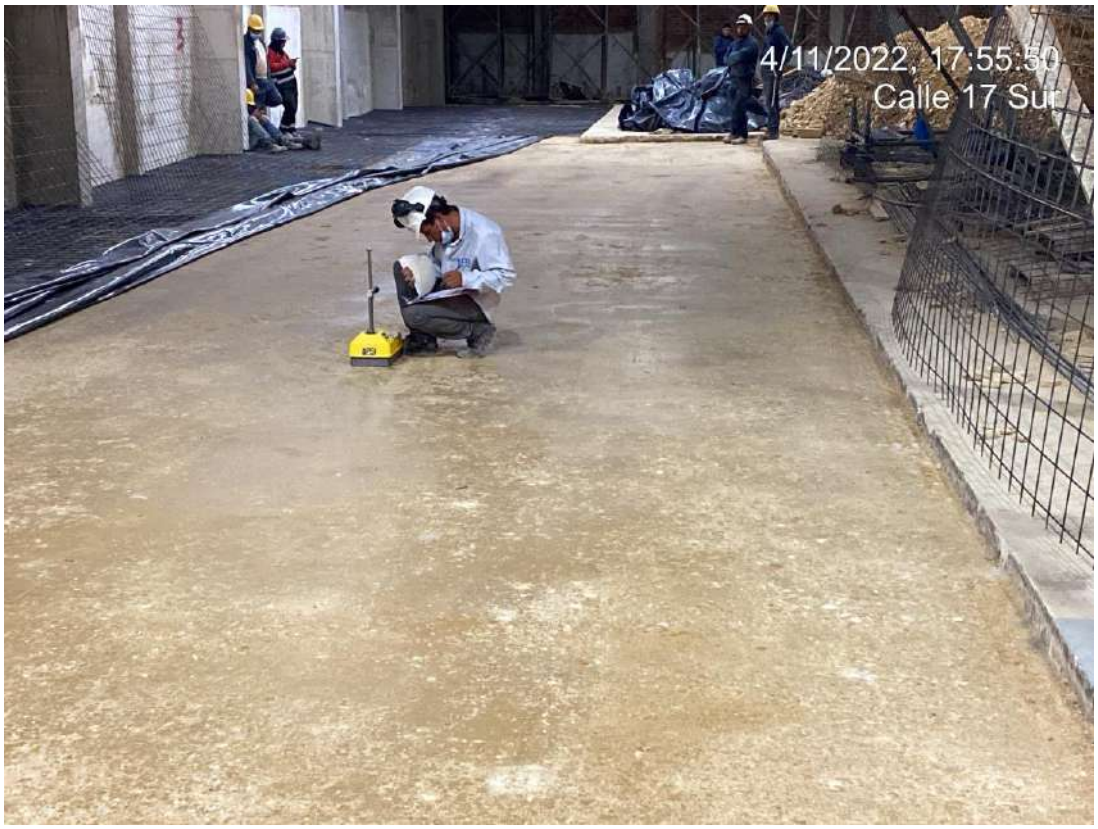


Descripción: Desmonte de luminarias Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (325)



Descripción: Toma de densidades con densímetro nuclear.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (326)



Descripción: Toma de densidades con densímetro nuclear.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (327)



Descripción: Toma de densidades con densímetro nuclear.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (328)

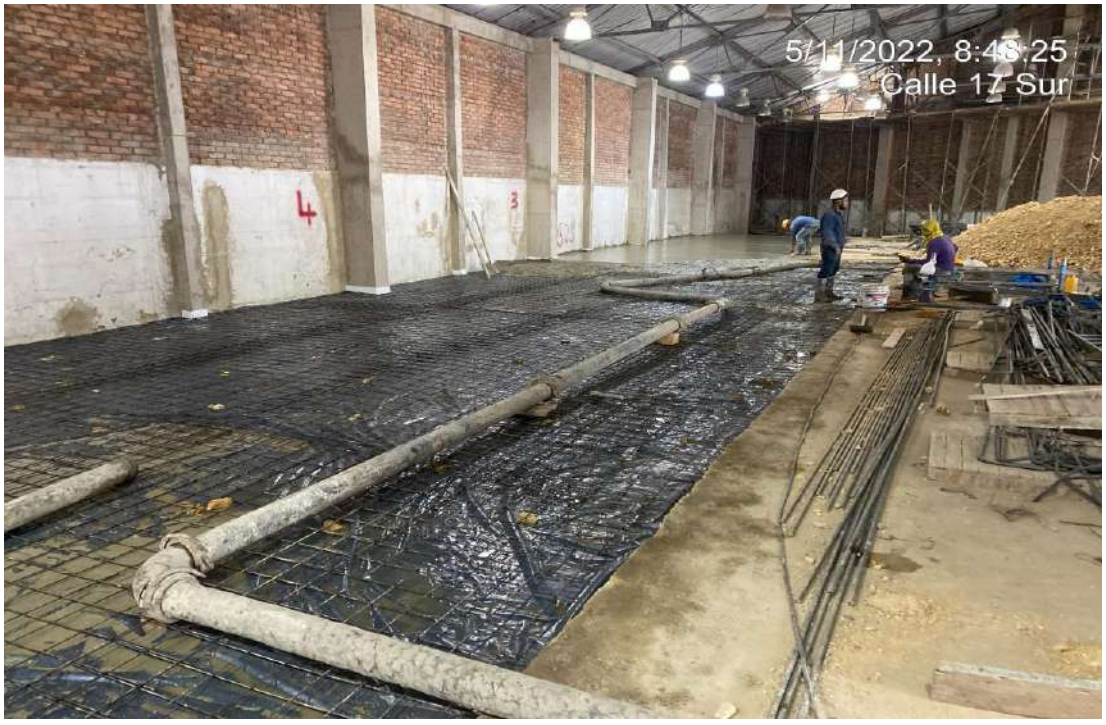


Descripción: Bombeo de concreto con bomba estacionaria.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (329)



Descripción: Vaciado de concreto en losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (330)



Descripción: Toma de Asentamiento de concreto (Sump).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (331)

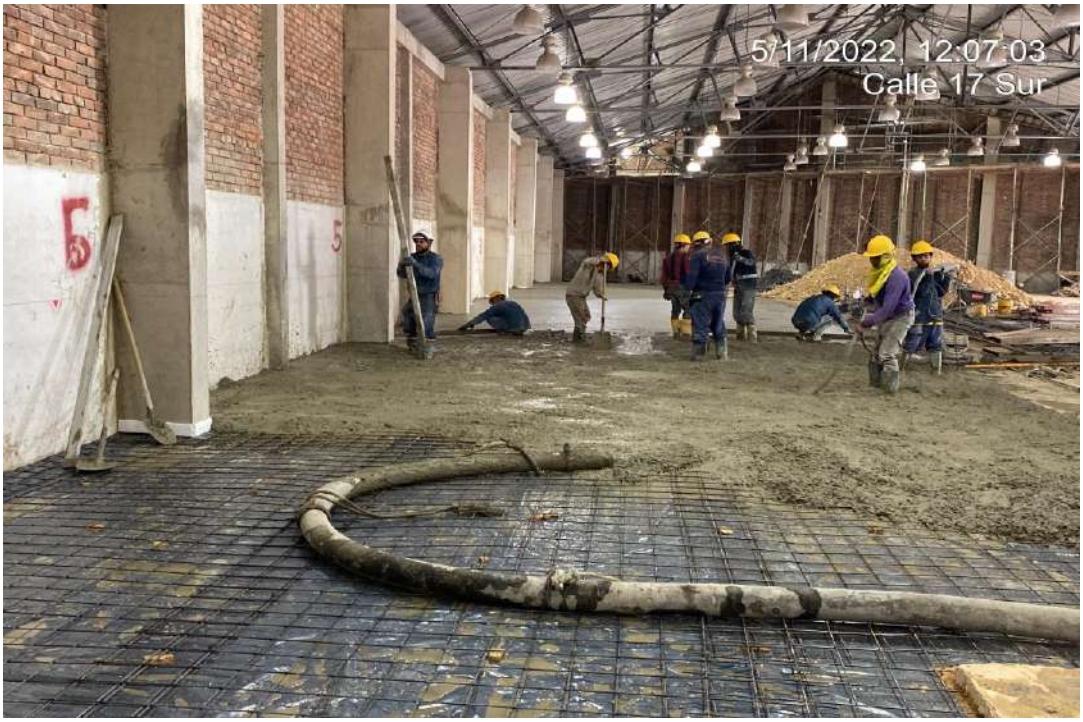


Descripción: Asentamiento de concreto ± 6 pulgadas.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (332)



Descripción: Vaciado de concreto en losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (333)



Descripción: Extendido y nivelación con boquillera losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (334)



Descripción: Ingreso de mixer para toma de asentamiento al concreto

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (335)



Descripción: Toma de asentamiento al concreto (slump).

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (336)



Descripción: Asentamiento de ±6 pulgadas

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (337)



Descripción: Vaciado de concreto en losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y**

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (338)



Descripción: Toma de muestras de cilindros de concreto.

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (339)



Descripción: Ingreso de mixer para toma de asentamiento al concreto

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y**

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (340)



Descripción: Toma de asentamiento al concreto (slump).

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y**

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (341)

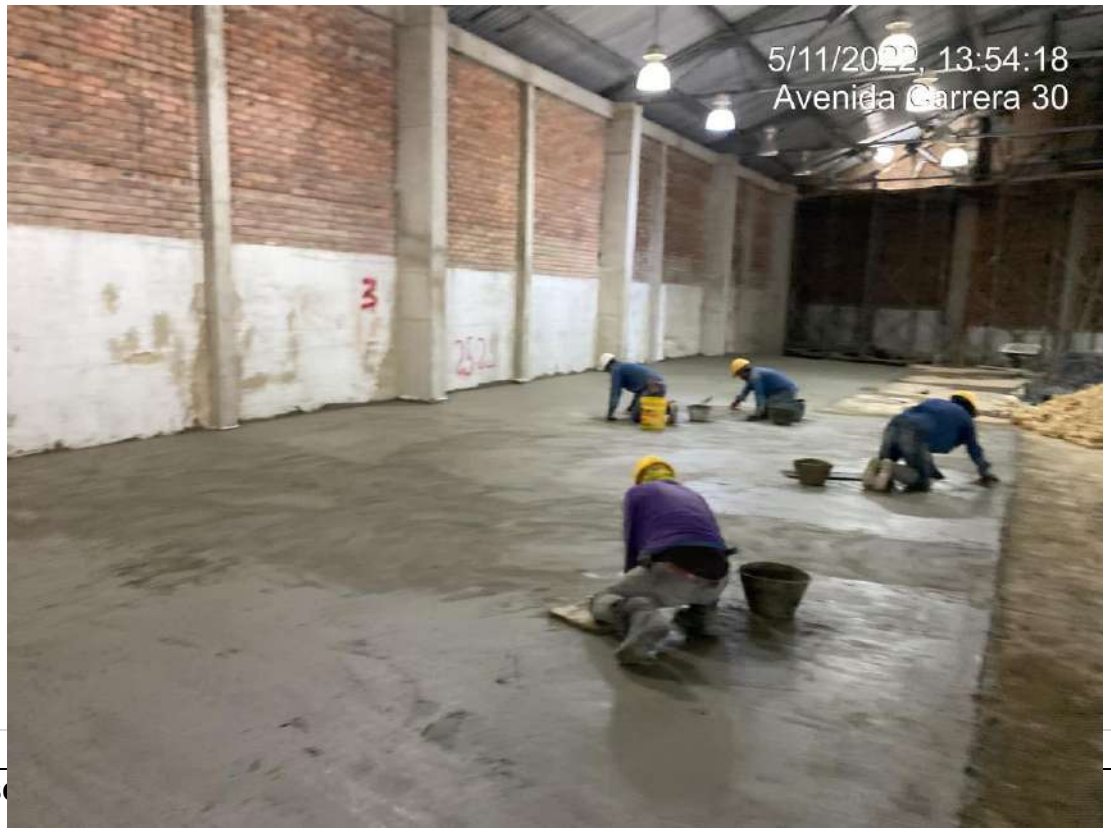


Descripción: Asentamiento de ±6 pulgadas

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y**

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (342)



Desc

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y**

	ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**31 DE OCTUBRE DE 2022 AL 5 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (343)



Descripción: Vaciado de concreto en losa de contrapiso Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

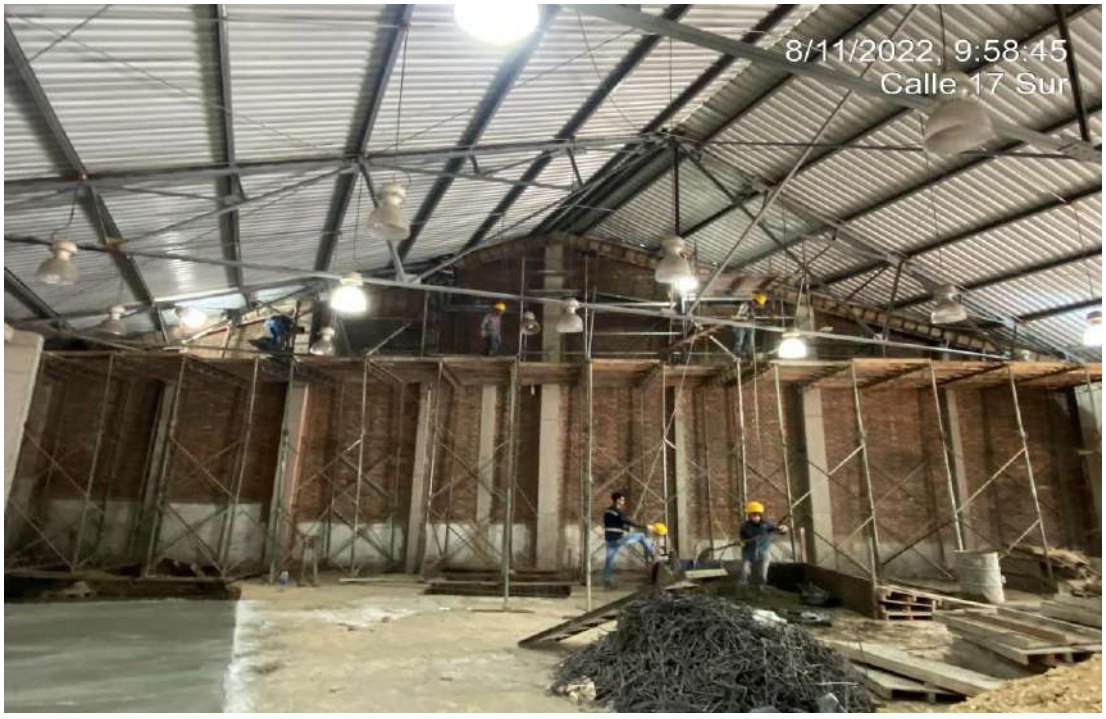
FOTOGRAFÍA (344)



Descripción: Fundida viga de cubierta Costado Sur Bodega 2.

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (345)



Descripción: Fundida viga de cubierta Costado Norte Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (346)



Descripción: Acopio de tejas termoacústicas para cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (347)



Descripción: Corte de losa de contrapiso para inducir dilatación del concreto .

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (348)



Descripción: Compactación de material entre Ejes 3 y 4 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (349)



Descripción: Desencofre de viga de cubierta Costado Norte entre Ejes B y C Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (350)



Descripción: Descargue de Recebo Común para rellenos en Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (351)

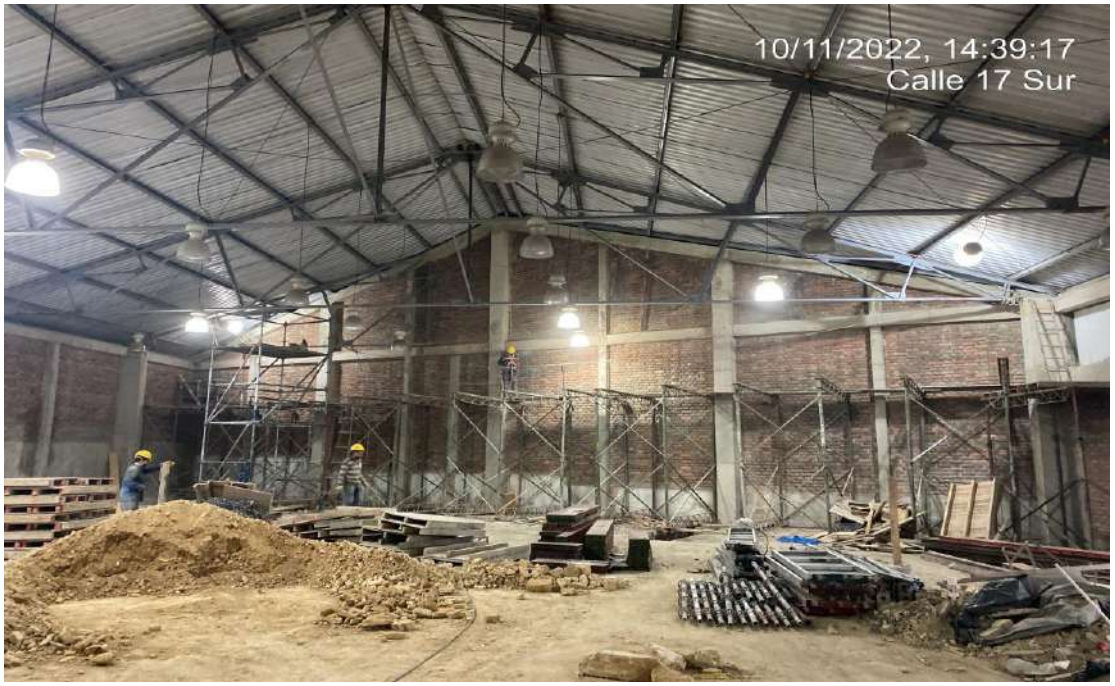


Descripción: Transporte de tejas para cambio en cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (352)

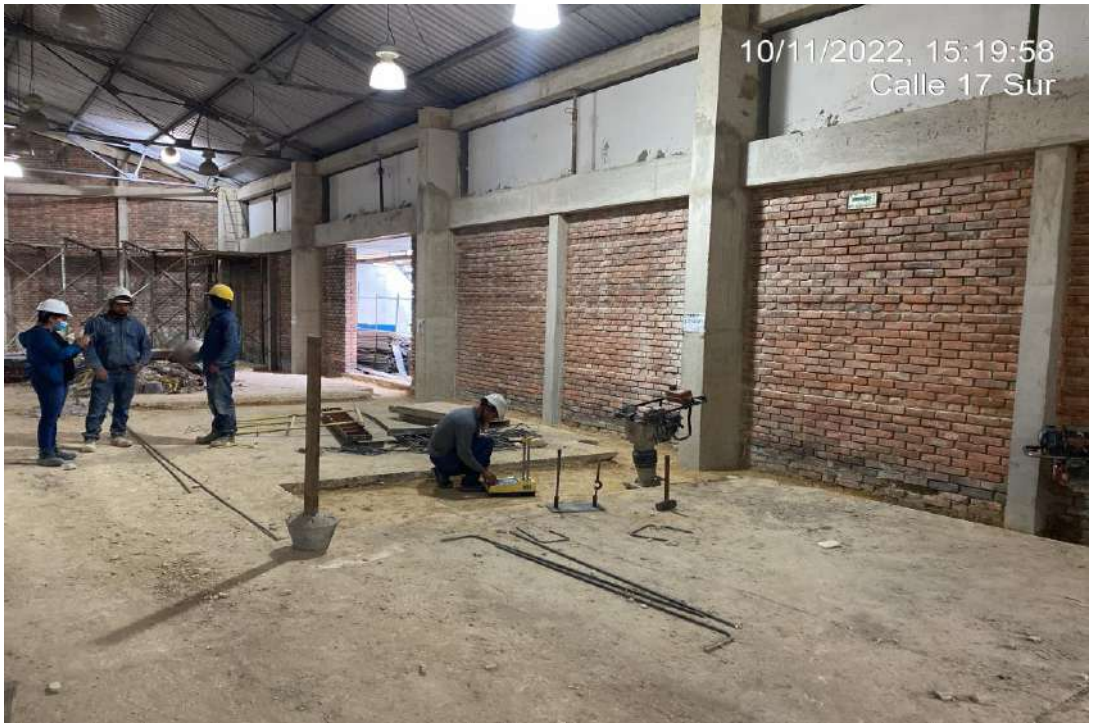


Descripción: Desarme de andamiaje en costado sur entre ejes B y C Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (353)

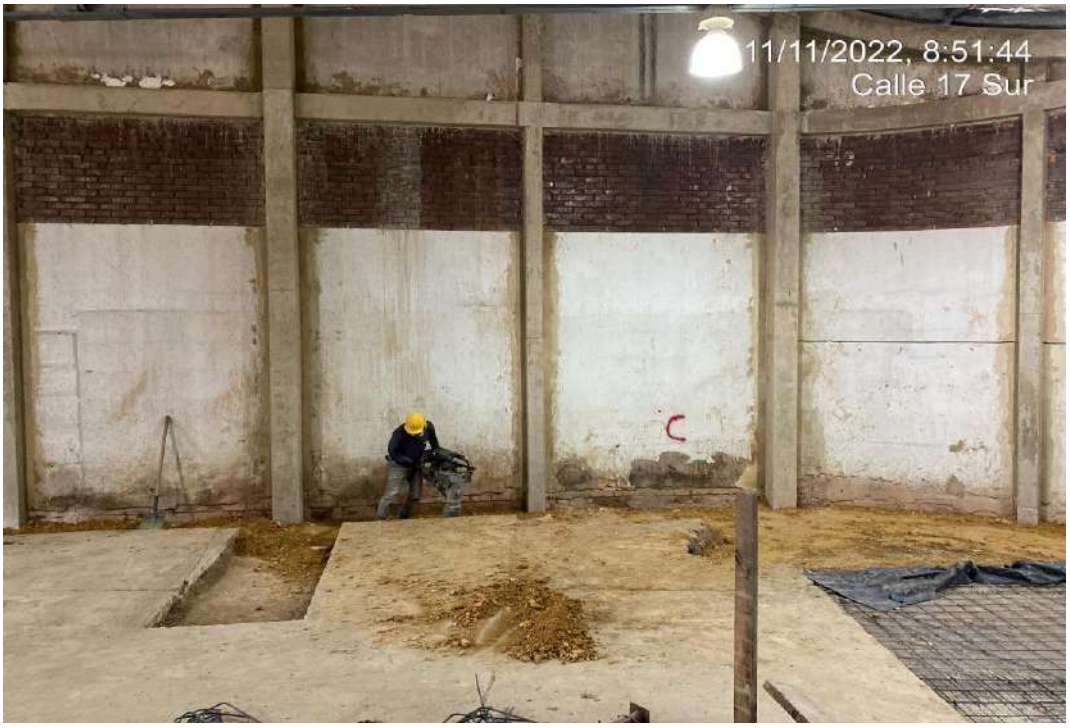


Descripción: Toma de densidades con densímetro nuclear Eje 3 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (354)



Descripción: Compactación de rellenos Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (355)



Descripción: Cambio de tejas termoacústicas Cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (356)



Descripción: Retiro de escombros Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**8 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (357)



Descripción: Cambio de tejas termoacústicas cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (358)



Descripción: Izaje de caballetes metálicos para cambio en cubierta Bodega 2.

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (359)



Descripción: Resane de columnas y columnetas Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (360)



Descripción: Extendido de material de relleno Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (361)



Descripción: Cimbrado de losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 1.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (362)



Descripción: Toma de densidades Costado Sur Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (363)

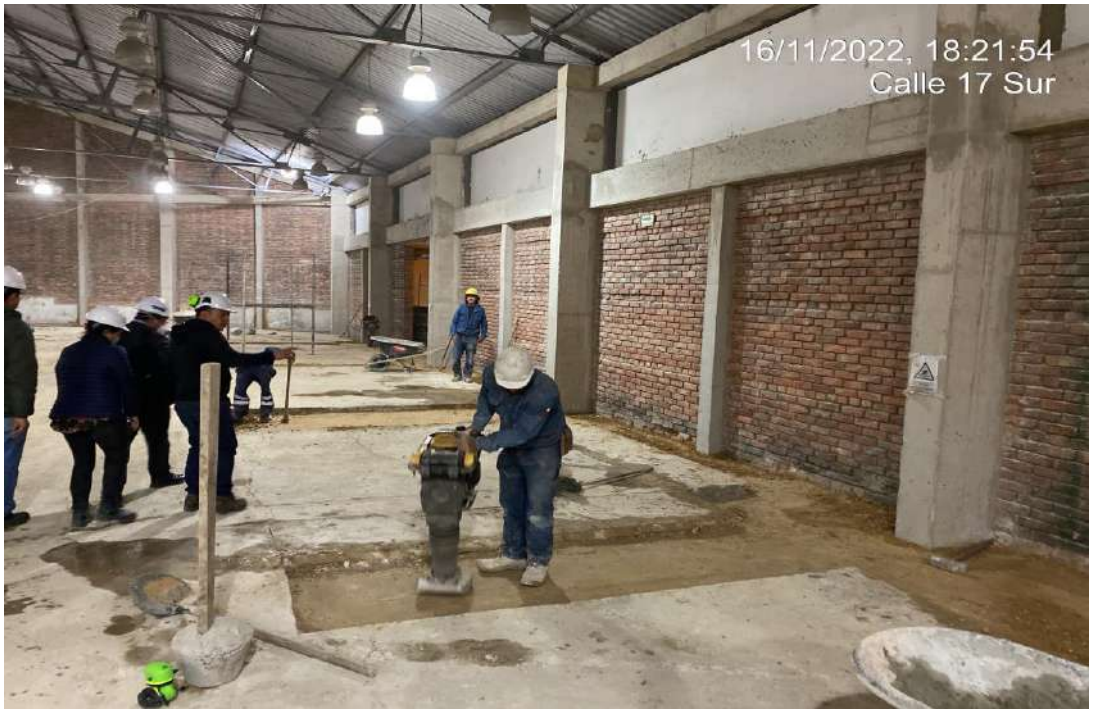


Descripción: Toma de densidades con densímetro nuclear Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (364)

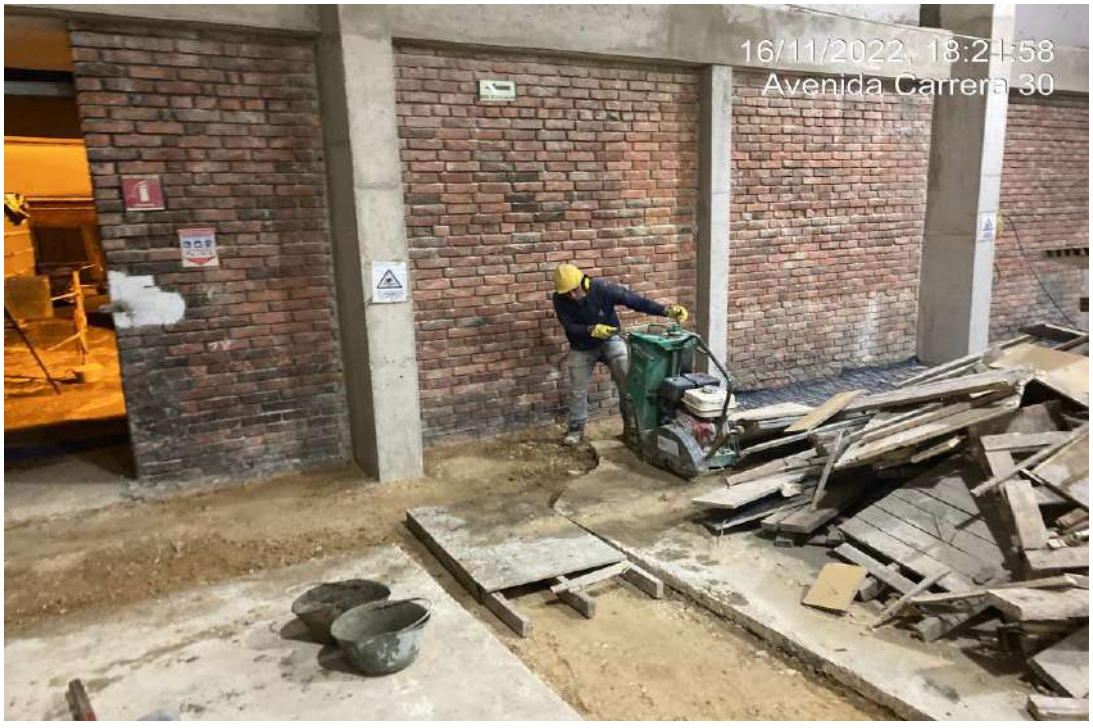


Descripción: Compactación de rellenos Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (365)



Descripción: Corte de losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (366)



Descripción: Determinación por parte del Apoyo a la Supervisión del MVCT para demolición de losa de contrapiso entre Ejes 4 y 5 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (367)



Descripción: Corte de losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 1.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (368)



Descripción: Demolición losa contrapiso entre Ejes 4 y 5 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (369)



Descripción: Instalación manto para conformación de media caña en cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (370)



Descripción: Instalación de malla electrosoldada en losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (371)



Descripción: Demolición de losa contrapiso Costado Oriental Bodega 1.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (372)



Descripción: Fundida losa de contrapiso Eje 10 al 10´ Bodega 2 Costado Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (373)



Descripción: Vibrado de concreto losa de contrapiso Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (374)



Descripción: Toma de asentamiento (slump) concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (375)



Descripción: Asentamiento de concreto ±6 pulgadas.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (376)



Descripción: Vaciado y vibrado de concreto Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (377)



Descripción: Demolición de losa contrapiso Costado Sur Bodega 1.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (378)



Descripción: Toma de cilindros de concreto.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (379)



Descripción: Desmonte de cieloraso mezanine Bodega 1 Costado Sur.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (380)



Descripción: Instalación de manto conformando media caña en cubierta Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (381)



Descripción: Compactación entre Ejes 1 y 2 Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (382)



Descripción: Dilatación en zona perimetral de columna Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (383)



Descripción: Curado de losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (384)



Descripción: Curado de losa de contrapiso Costado Oriental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

OBJETO DEL PROYECTO:	**EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C**
LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO:	**CALLE 17 SUR NO 30-04 SEDE FRAGUA MVCT**
CONTRATO DE OBRA No.:	**826 DE 2022**
FECHA DEL REGISTRO FOTOGRÁFICO:	**15 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 19 DE NOVIEMBRE DE 2022**

FOTOGRAFÍA (385)



Descripción: Curado de losa de contrapiso Costado Sur-Occidental Bodega 2.

ELABORADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Sindy Puello/ Liliana Sanchez	Andrés Flechas/ Mileth Escalante	Lina Díaz/ Guillermo Narváez
Cargo: Coord. Proyectos/ Subgerente	**Cargo: Profesional RUC y/o calidad**	**Cargo: Coordinador SSTAC/ Gerente**
Vo.Bo.	**Vo.Bo.**	**Vo.Bo.**

CONTACTO

Ing. Diego Espinosa Rodríguez
diegoespinosa@equiposyensayos.com
Cel: 318 291 88 10
Director
Bogotá, Colombia

ORDEN DE SERVICIO

Orden del servicio: **1128-1129-1135**
Código del proyecto: **130328**
Carta de entrega No. **264**
Fecha: **11-11-2022**

INP. FELIPE LAVADO

- **GNG INGENIERIA S.A.S.**
- **CARRERA 49 # 104B-49**
- **BOGOTA D.C, COLOMBIA**

Estimado(a) Ingeniero
A continuación, hacemos entcrega de los resultados de laboratorio realizados para el proyecto denominado:

CONTRATO MVCT-827-2022

Estos resultados se entregan de acuerdo con la solicitud realizada en el mes de octubre de 2022 y corresponden a los siguientes informes:

- (11) Ensayos de Compresión de Cilindros de Concreto.

El contenido de esta carta de entrega de resultados no podrá reproducirse total o parcialmente, sin la autorización escrita de Equipos & Ensayos Especializados SAS.

Sin otro particular,
Atentamente,
EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS S.A.S.

Para peticiones, quejas o reclamos por favor comuníquese al teléfono (601) 6367903 extensión 106 o escribanos un correo a servicioalcliente@equiposyensayos.com.

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto

I.N.V. E-410-13

Informe No. 577

Fecha de Informe: 2022-11-08 **Orden de Servicio No.** 1135-22

Fecha de Ensayo: 2022-11-04 *Código de Proyecto* 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.

Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49 BOGOTÁ D.C.

Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) seleccionada(s), elaborada(s) y entregada(s) por el cliente.

RESULTADO DE ENSAYO POR CILINDRO

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *-CONCREMARK*							
	**VIGA AREA 6-10, ORIENTE B2 / COLUMNA NN, SUPERIOR NORTE B-C, SUR B-C, ORIENTE 6-10*	*USAQUEN*														
	Fecha de Fundida t:			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		%	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa	**Desarrollo**	
1	*28*	*10*	*2022*	*7 días*	*102,5*	*205,2*	*8252*	*3,641*	*2150*	*138,1*	*170,7*	*2427*	*16,7*	*4000*	*27,6*	***60,7***	*3*

211222749 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *-CONCREMARK*							
	**VIGA AREA 6-10, ORIENTE B2 / COLUMNA NN, SUPERIOR NORTE B-C, SUR B-C, ORIENTE 6-10*	*USAQUEN*														
	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		%	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa	**Desarrollo**	
2	*28*	*10*	*2022*	*7 días*	*102,8*	*206,1*	*8300*	*3,669*	*2145*	*131,6*	*161,7*	*2300*	*15,9*	*4000*	*27,6*	***57,5***	*3*

211222750 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

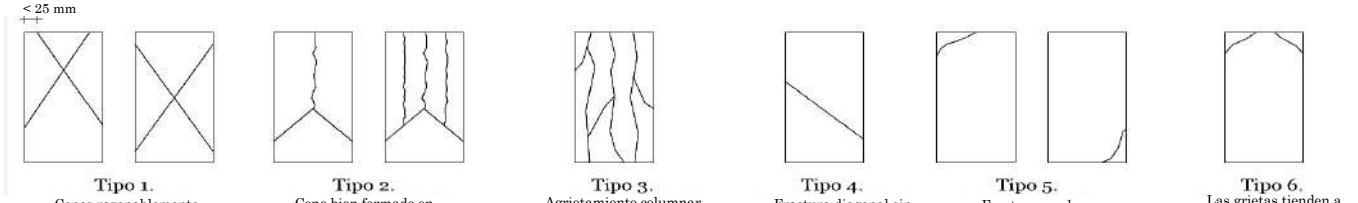
Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *-CONCREMARK*							
	**VIGA AREA 6-10, ORIENTE B2 / COLUMNA NN, SUPERIOR NORTE B-C, SUR B-C, ORIENTE 6-10*	*USAQUEN*														
	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		%	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa	**Desarrollo**	
3	*28*	*10*	*2022*	*7 días*	*103,3*	*205,5*	*8381*	*3,689*	*2142*	*133,4*	*162,3*	*2309*	*15,9*	*4000*	*27,6*	***57,7***	*3*

211222751 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Promedio de Valores 58,6

Esquemas de Patrones de Falla Típicos:



Tipo 1. Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.

Tipo 2. Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos.

Tipo 3. Agrietamiento columnar vertical que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados.

Tipo 4. Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos.

Tipo 5. Fracturas en las esquinas.

Tipo 6. Las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

ALEJANDRA HERNANDEZ

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción total o parcial de la información contenida en este informe de resultados, sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto

I.N.V. E-410-13

Informe No. 570

Fecha de Informe: 2022-10-31 **Orden de Servicio No.** 1128-22

Fecha de Ensayo: 2022-10-19 *Código de Proyecto* 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.

Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49 BOGOTÁ D.C.

Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) seleccionada(s), elaborada(s) y entregada(s) por el cliente.

RESULTADO DE ENSAYO POR CILINDRO

Cilindro Estandar de Concreto : *6x12"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							Tipo de Concreto : *M & A GROUP*							
	VIGA DE REMATE EJE 2,C,B.							*BODEGA 2*								
	Fecha de Fundida t:			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		%	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa	**Desarrollo**	
1	*12*	*10*	*2022*	*7 días*	*161,0*	*306,3*	*20358*	*13,521*	*2168*	*280,6*	*140,5*	*1999*	*13,8*	*4000*	*27,6*	***50,0***	*3*

2010222719 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

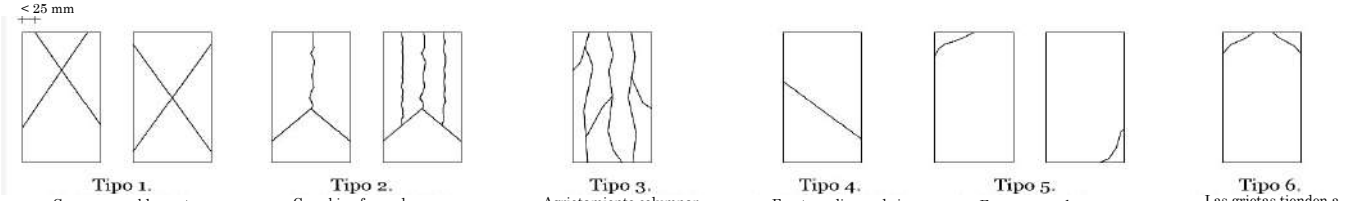
Cilindro Estandar de Concreto : *6x12"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							Tipo de Concreto : *M & A GROUP*							
	VIGA DE REMATE EJE 2,C,B.							*BODEGA 2*								
	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		%	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa	**Desarrollo**	
2	*12*	*10*	*2022*	*7 días*	*154,0*	*305,2*	*18627*	*12,403*	*2182*	*348,6*	*190,8*	*2714*	*18,7*	*4000*	*27,6*	***67,9***	*4*

2010222720 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Promedio de Valores 58,9

Esquemas de Patrones de Falla Típicos:



Tipo 1. Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.

Tipo 2. Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos.

Tipo 3. Agrietamiento columnar vertical que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados.

Tipo 4. Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos.

Tipo 5. Fracturas en las esquinas.

Tipo 6. Las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

ALEJANDRA HERNANDEZ

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción total o parcial de la información contenida en este informe de resultados, sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto

I.N.V. E-410-13

Informe No. 573

Fecha de Informe: 2022-11-02 **Orden de Servicio No.** 1129-22

Fecha de Ensayo: 2022-11-01 *Código de Proyecto* 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.

Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49 BOGOTÁ D.C.

Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) seleccionada(s), elaborada(s) y entregada(s) por el cliente.

RESULTADO DE ENSAYO POR CILINDRO

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida t:			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
			Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
1	*VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 1 AL 5, 1/3 COSTADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE ENTRE EJES B Y C COSTADO SUR; *COLUMNAS NIVEL SUPERIOR ENTRE EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL; *COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE	BODEGA 2	25	10	2022	7 días	102,3	206,5	8219	3,681	2168	126,8	157,3	2237	15,4	4000	27,6	55,9	3

2810222743 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
			Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
2	*VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 1 AL 5, 1/3 COSTADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE ENTRE EJES B Y C COSTADO SUR; *COLUMNAS NIVEL SUPERIOR ENTRE EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL; *COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE	BODEGA 2	25	10	2022	7 días	102,4	206,3	8227	3,623	2135	122,4	151,7	2158	14,9	4000	27,6	53,9	3

2810222744 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

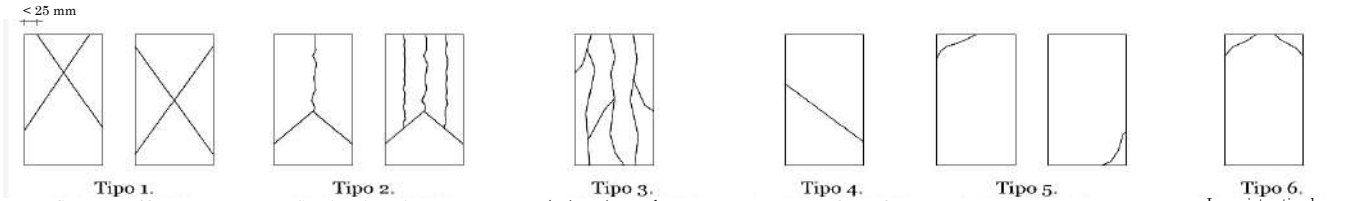
Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
			Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
3	*VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 1 AL 5, 1/3 COSTADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE ENTRE EJES B Y C COSTADO SUR; *COLUMNAS NIVEL SUPERIOR ENTRE EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL; *COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE	BODEGA 2	25	10	2022	7 días	102,7	205,4	8284	3,650	2145	125,3	154,2	2194	15,1	4000	27,6	54,8	3

2810222745 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Promedio de Valores 54,9

Esquemas de Patrones de Falla Típicos:



Tipo 1. Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.

Tipo 2. Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos.

Tipo 3. Agrietamiento columnar vertical que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados.

Tipo 4. Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos.

Tipo 5. Fracturas en las esquinas.

Tipo 6. Las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

ALEJANDRA HERNANDEZ

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción total o parcial de la información contenida en este informe de resultados, sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto

I.N.V. E-410-13

Informe No. 576

Fecha de Informe: 2022-11-08 **Orden de Servicio No.** 1129-22

Fecha de Ensayo: 2022-11-03 *Código de Proyecto* 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.

Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49 BOGOTÁ D.C.

Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) seleccionada(s), elaborada(s) y entregada(s) por el cliente.

RESULTADO DE ENSAYO POR CILINDRO

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida t: Día	Mes	Año	Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla kg/cm^2	Esfuerzo a la Falla PSI	Esfuerzo a la Falla MPa	Esfuerzo de Diseño t: PSI	Esfuerzo de Diseño t: MPa	% Desarrollo	Tipo de Falla
1	*VIGA INTERMEDIA ENTRE EJES 9 Y 10 COSATADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 10' COSTADO OCCIDENTAL Y C AL TERCIO COSTADO SUR; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE; *COLUMNA Y COLUMNETA ENTRE EJES C Y B COSTADO SUR	BODEGA 2	20	10	2022	14 días	102,6	204,4	8260	3,662	2169	216,4	267,2	3800	26,2	4000	27,6	95,0	2

2810222737

Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida Día	Mes	Año	Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla kg/cm^2	Esfuerzo a la Falla PSI	Esfuerzo a la Falla MPa	Esfuerzo de Diseño t: PSI	Esfuerzo de Diseño t: MPa	% Desarrollo	Tipo de Falla
2	*VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 1 AL 5, 1/3 COSTADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE ENTRE EJES B Y C COSTADO SUR; *COLUMNAS NIVEL SUPERIOR ENTRE EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL; *COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE	BODEGA 2	20	10	2022	14 días	103,1	204,8	8340	3,704	2169	224,8	274,8	3909	27,0	4000	27,6	97,7	3

2810222738

Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

Tipo de Concreto : *M & A GROUP*

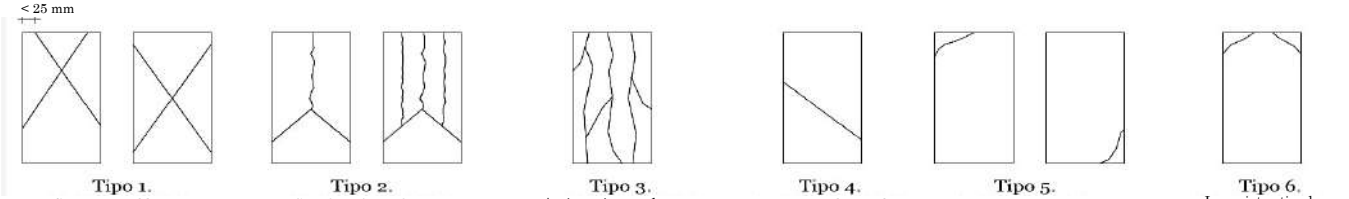
No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:	Fecha de Fundida Día	Mes	Año	Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla kg/cm^2	Esfuerzo a la Falla PSI	Esfuerzo a la Falla MPa	Esfuerzo de Diseño t: PSI	Esfuerzo de Diseño t: MPa	% Desarrollo	Tipo de Falla
3	*VIGA DE REMATE (AREA) ENTRE EJES 1 AL 5, 1/3 COSTADO ORIENTAL; *VIGA DE REMATE ENTRE EJES B Y C COSTADO SUR; *COLUMNAS NIVEL SUPERIOR ENTRE EJES 1 AL 5 COSTADO ORIENTAL; *COLUMNAS Y COLUMNETAS COSTADO SUR ENTRE EJES B Y C; *VIGAS DE REMATE (AEREA) ENTRE EJES B Y C COSTADO NORTE	BODEGA 2	20	10	2022	14 días	102,4	204,8	8227	3,682	2185	241,3	299,1	4254	29,3	4000	27,6	106,3	4

2810222739

Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.

Promedio de Valores 99,7

Esquemas de Patrones de Falla Típicos:



Tipo 1. Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.

Tipo 2. Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos.

Tipo 3. Agrietamiento columnar vertical que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados.

Tipo 4. Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos.

Tipo 5. Fracturas en las esquinas.

Tipo 6. Las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

ALEJANDRA HERNANDEZ

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción total o parcial de la información contenida en este informe de resultados, sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.

---------- Final de Informe ----------

CONTACTO

Ing. Diego Espinosa Rodríguez
diegoespinosa@equiposyensayos.com
Cel: 318 291 88 10
Director
Bogotá, Colombia

ORDEN DE SERVICIO

Orden del servicio: **1101-22**
Código del proyecto: **130328**
Carta de entrega No. **242**
Fecha: **19-10-2022**

INP. FELIPE LAVADO

- **GNG INGENIERIA S.A.S.**
- **CARRERA 49 # 104B-49**
- **BOGOTA D.C, COLOMBIA**

Estimado(a) Ingeniero
A continuación, hacemos entcrega de los resultados de laboratorio realizados para el proyecto denominado:

CONTRATO MVCT-827-2022

Estos resultados se entregan de acuerdo con la solicitud realizada en el mes de septiembre de 2022 y corresponden a los siguientes informes:

- (3) Limite de Consistencia- INV E-125-13
- (3) Análisis Granulométrico- INV E-213-13
- (1) Equivalente de Arena- INV E-133-13
- (1) Proctor Modificado- INV E-142-13
- (1) Desgaste Maquina de los Ángeles - INV E-218-13
- (1) Materia Orgánica- INV E-121-13

Los demás ensayos aún se encuentran en ejecución en el laboratorio sub contractado.

- (4) Ensayos de Flexión- varillas de acero
- (4) Ensayos de Tracción- varillas de acero

El contenido de esta carta de entrega de resultados no podrá reproducirse total o parcialmente, sin la autorización escrita de Equipos & Ensayos Especializados SAS.

Sin otro particular,
Atentamente,
EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS S.A.S.

Para peticiones, quejas o reclamos por favor comuníquese al teléfono (601) 6367903 extensión 106 o escribanos un correo a servicioalcliente@equiposyensayos.com.

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Determinación del Límite Líquido de los Suelos

INV E-125:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-11
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220414-1513
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto: 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma t:	2022-09-29
No. De Muestra t:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: RECEBO
Características:	COLOR AMARILLO
Localización t:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente t:	AGREGADOS VIVAS
Tramo t:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO

Método de Preparación por Vía Húmeda y Ensayo Multipunto (A)

Punto	Masa del Suelo Húmedo (g)	Masa del Suelo Seco (g)	Masa de Agua (g)	Contenido de Agua (%)	Número de Golpes
1	22,36	16,07	6,29	39,14	35
2	22,56	15,94	6,62	41,53	25
3	26,67	18,53	8,14	43,93	15

Determinación del Límite Plástico de los Suelos

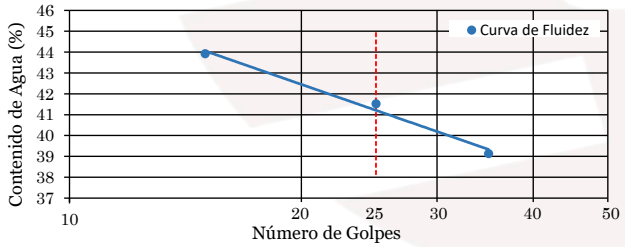
I.N.V. E-126-2013

RESULTADO DE ENSAYO

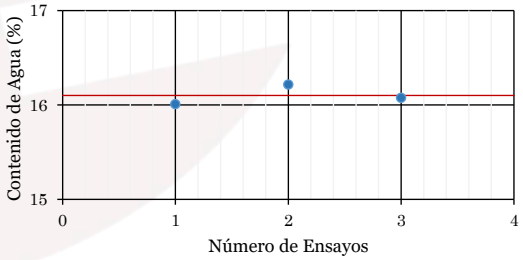
Procedimiento de Ensayo Manual

Punto	Masa del Suelo Húmedo (g)	Masa del Suelo Seco (g)	Masa de Agua (g)	Contenido de Agua (%)	Valor Promedio (%)
1	9,42	8,12	1,30	16,01	
2	13,33	11,47	1,86	16,22	16,10
3	7,87	6,78	1,09	16,08	

Determinación del Límite Líquido



Determinación del Límite Plástico



El material se preparó de acuerdo al numeral 9.1. de la norma INV E-125-13, y tuvo un 58,7% retenido en el tamiz No. 40. Según la carta de plasticidad de Casagrande, los finos de la muestra se clasifican como CL.

Resultado

Límite Líquido: 41 %
Límite Plástico: 16 %
Índice de Plasticidad: 25 %

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Determinación del Límite Líquido de los Suelos

INV E-125:2013

Fecha de Informe: 2022-10-18
Fecha de Ensayo: 2022-10-12
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220413-1512
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto: 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma t:	2022-09-29
No. De Muestra t:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: ARENA DE PEÑA
Características:	COLOR CAFÉ
Localización t:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente t:	AGREGADOS VIVAS
Tramo t:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO

Método de Preparación por Vía Húmeda y Ensayo Multipunto (A)

La muestra ha sido preparada bajo las indicaciones de la norma INV E-125-13 numeral 9,1. La fracción preparada pasa por el tamiz No. 40 (0,425 mm) y respecto a la masa total de la muestra el material retenido en esta malla, representa un 3,6% en peso. Según la carta de plasticidad de Casagrande (1942), los finos de la muestra se clasifican como Limos de Baja Compresibilidad (ML), (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos, ASTM 2011).

La muestra objeto de ensayo es No Plástica (NP)

Especificación:	SIN ESPECIFICAR
Límite Líquido	Max. N/A %
Índice Plástico	Max. N/A %

Respecto a esta muestra y de acuerdo con lo comentado en la norma INV E-125-13 numeral 10.4. el número de golpes requeridos para cerrar la ranura en el suelo, luego de varios intentos, se cierra con menos de 25 golpes. Por lo anterior, se declara el suelo como No Plástico sin necesidad de realizar el ensayo Limite Plástico.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Determinación del Límite Líquido de los Suelos

INV E-125:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-12
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220415-1514
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto: 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma t:	2022-09-29
No. De Muestra t:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: MIXTO
Características:	COLOR CAFÉ
Localización t:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente t:	AGREGADOS VIVAS
Tramo t:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO

Método de Preparación por Vía Húmeda y Ensayo Multipunto (A)

La muestra ha sido preparada bajo las indicaciones de la norma INV E-125-13 numeral 9,1. La fracción preparada pasa por el tamiz No. 40 (0,425 mm) y respecto a la masa total de la muestra el material retenido en esta malla, representa un 74,2% en peso. Según la carta de plasticidad de Casagrande (1942), los finos de la muestra se clasifican como Limos de Baja Compresibilidad (ML), (Sistema Unificado de Clasificación de Suelos, ASTM 2011).

La muestra objeto de ensayo es No Plástica (NP)

Respecto a esta muestra y de acuerdo con lo comentado en la norma INV E-125-13 numeral 10.4. el número de golpes requeridos para cerrar la ranura en el suelo, luego de varios intentos, se cierra con menos de 25 golpes. Por lo anterior, se declara el suelo como No Plástico sin necesidad de realizar el ensayo Limite Plástico.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
19-LAB-017

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Análisis Granulométrico de los Agregados Gruesos y Finos

INV E 213:2013

Fecha de Informe: 2022-10-18
Fecha de Ensayo: 2022-10-10
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220413-1484
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de proyecto: 110328

Proyecto ŧ: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente ŧ: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección ŧ: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma ŧ:	2022-09-29
No. De Muestra ŧ:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: ARENA DE PEÑA
Características:	COLOR CAFÉ
Localización ŧ:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente ŧ:	AGREGADOS VIVAS
Tramo ŧ:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

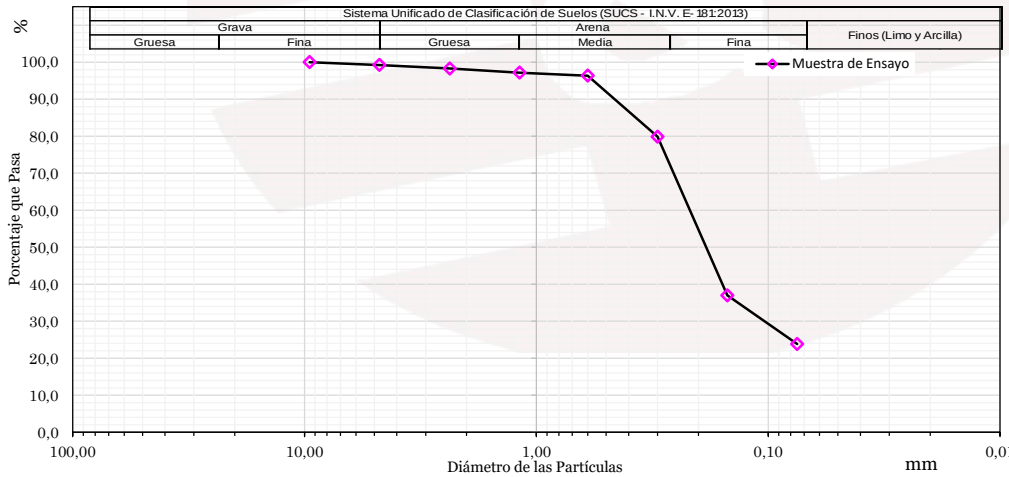
Abertura de Tamiz Estandar In.	mm.	Masa Retenida (g)	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Ret. Acumulado (%)	Porcentaje que Pasa (%)
2"	50,0				
1 1/2"	37,5	0			
1"	25,0				
3/4"	19,0				
1/2"	12,5				
3/8"	9,5				100,0
No. 4	4,75	8	1	1	99,2
No. 8	2,36	10	1	2	98,3
No. 16	1,180	11,5	1	3	97,2
No. 30	0,600	8,7	1	4	96,3
No. 50	0,300	172,8	16	20,1	79,9
No. 100	0,150	450,1	43	63	37,0
No. 200	0,075	137,9	13	76	23,9
	Fondo	249,7			

Lavado sobre Tamiz No. 200 INV E214:13

Masa Seca Inicial (g):	1049,5
Masa Seca Final (g):	800,1
Masa Combinada Tamizado Humedo + Tamizado Seco:	249,7

Clasificación USCS:	**SM**
Clasificación AASHTO:	**A-2-4 IG(0)**

Porcentaje de Grava:	**3 %**
Porcentaje de Arena:	**73 %**
Porcentaje de Finos:	**24 %**



Resultados Derivados

Tamaño Máximo
9,5 mm

Tamaño Máximo Nominal
0,6 mm

D_{10}
mm

D_{30}
0,10 mm

D_{60}
0,22 mm

Módulo de Finura
0,9

Relación de Polvo
0,30 < 0,67

Temperatura Ambiental: *22ºC*

Comentarios: **El porcentaje total de grava fue calculado como el porcentaje total retenido sobre la malla No. 4 (4,75 mm), el porcentaje de arena fue calculado como el material que pasa por la malla No. 4 (4,75 mm) y queda retenido en la malla No. 200 (0,075 mm). ŧ Información suministrada por el cliente.**

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
19-LAB-017

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

INFORME DE ENSAYO

Análisis Granulométrico de los Agregados Gruesos y Finos

INV E 213:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-11
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220414-1485
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de proyecto: 110328

Proyecto ŧ: CONTRATO MVCT- 827 2022
Cliente ŧ: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección ŧ: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma ŧ:	2022-09-29
No. De Muestra ŧ:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: RECEBO
Características:	COLOR AMARILLO
Localización ŧ:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente ŧ:	AGREGADOS VIVAS
Tramo ŧ:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

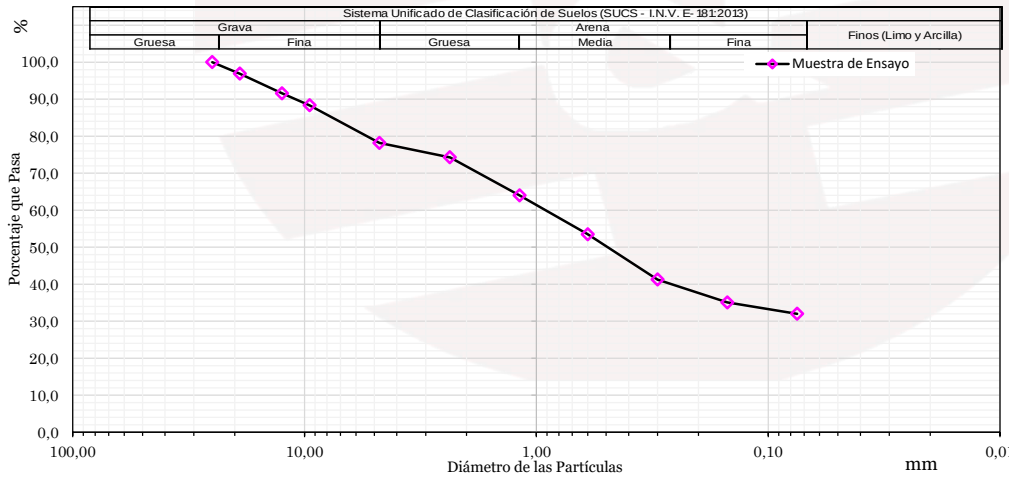
Abertura de Tamiz Estandar In.	mm.	Masa Retenida (g)	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Ret. Acumulado (%)	Porcentaje que Pasa (%)
2"	50,0				
1 1/2"	37,5				
1"	25,0				100,0
3/4"	19,0	522	3	3	96,9
1/2"	12,5	897	5	8	91,6
3/8"	9,5	546	3	12	88,3
No. 4	4,75	1710	10	22	78,2
No. 8	2,36	657	4	26	74,3
No. 16	1,180	1734,0	10	36	64,0
No. 30	0,600	1770,8	11	47	53,5
No. 50	0,300	2057,6	12	58,7	41,3
No. 100	0,150	1042,8	6	65	35,1
No. 200	0,075	520,0	3	68	32,0
	Fondo	5380,5			

Lavado sobre Tamiz No. 200 INV E214:13

Masa Seca Inicial (g):	16846,0
Masa Seca Final (g):	11466,0
Masa Combinada Tamizado Humedo + Tamizado Seco:	5380,5

Clasificación USCS:	GC
Clasificación AASHTO:	A-2-7 IG(2)

Porcentaje de Grava:	**36 %**
Porcentaje de Arena:	**32 %**
Porcentaje de Finos:	**32 %**



Resultados Derivados

Tamaño Máximo
25 mm

Tamaño Máximo Nominal
9,5 mm

D_{10}
mm

D_{30}
mm

D_{60}
0,91 mm

Módulo de Finura
2,7

Relación de Polvo
0,78 > 0,67

Temperatura Ambiental: *0 ºC*

Comentarios: **El porcentaje total de grava fue calculado como el porcentaje total retenido sobre la malla No. 4 (4,75 mm), el porcentaje de arena fue calculado como el material que pasa por la malla No. 4 (4,75 mm) y queda retenido en la malla No. 200 (0,075 mm). ŧ Información suministrada por el cliente.**

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
19-LAB-017

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Análisis Granulométrico de los Agregados Gruesos y Finos

INV E 213:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-10
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220415-1486
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de proyecto: 110328

Proyecto ŧ: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente ŧ: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección ŧ: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma ŧ:	2022-09-29
No. De Muestra ŧ:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: MIXTO
Características:	COLOR CAFÉ
Localización ŧ:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Perforación ŧ:	AGREGADOS VIVAS
Profundidad ŧ:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

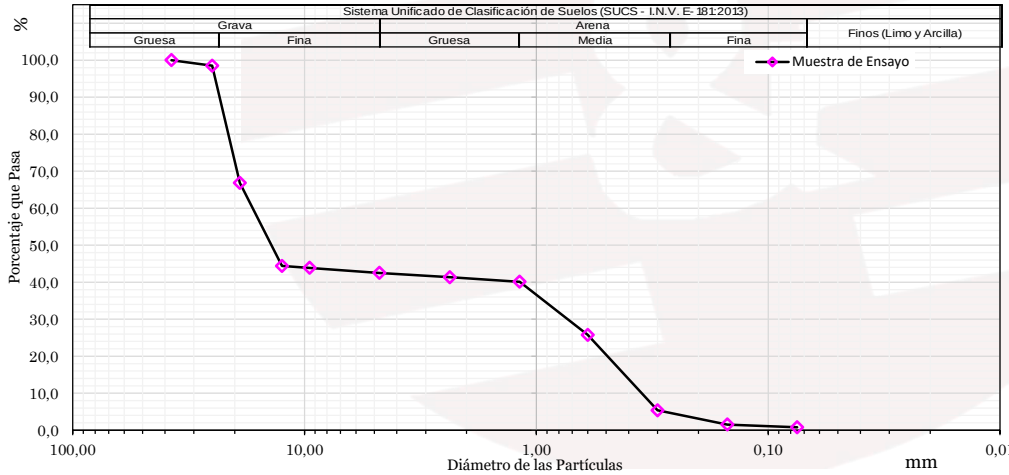
Abertura de Tamiz Estandar In.	mm.	Masa Retenida (g)	Porcentaje Retenido (%)	Porcentaje Ret. Acumulado (%)	Porcentaje que Pasa (%)
2"	50,0				
1 1/2"	37,5				100,0
1"	25,0	85	1	1	98,5
3/4"	19,0	1799	32	33	66,8
1/2"	12,5	1275	22	56	44,4
3/8"	9,5	29	1	56	43,9
No. 4	4,75	78	1	57	42,5
No. 8	2,36	66	1	59	41,3
No. 16	1,180	70,5	1	60	40,1
No. 30	0,600	814,9	14	74	25,8
No. 50	0,300	1158,7	20	94,6	5,4
No. 100	0,150	218,1	4	98	1,5
No. 200	0,075	41,0	1	99	0,8
	Fondo	43,7			

Lavado sobre Tamiz No. 200 INV E214:13

Masa Seca Inicial (g):	5680,7
Masa Seca Final (g):	5637,6
Masa Combinada Tamizado Humedo + Tamizado Seco:	43,7

Clasificación USCS:	**GP**
Clasificación AASHTO:	**A-2-4 IG(0)**

Porcentaje de Grava:	**60 %**
Porcentaje de Arena:	**39 %**
Porcentaje de Finos:	**1 %**
Coeficiente de Curvatura Cc:	0
Coeficiente de Uniformidad Cu:	48



Resultados Derivados

Tamaño Máximo
37,5 mm
Tamaño Máximo Nominal
25 mm
D_{10}
0,35 mm
D_{30}
0,73 mm
D_{60}
16,73 mm
Módulo de Finura
5,3
Relación de Polvo
0,15 < 0,67

Temperatura Ambiental: *0 ºC*

Comentarios: **El porcentaje total de grava fue calculado como el porcentaje total retenido sobre la malla No. 4 (4,75 mm), el porcentaje de arena fue calculado como el material que pasa por la malla No. 4 (4,75 mm) y queda retenido en la malla No. 200 (0,075 mm). ŧ Información suministrada por el cliente.**

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Teléfono: 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Determinación del Contenido Orgánico de un Suelo Mediante el Ensayo de Pérdida por Ignición

I.N.V. E-121-2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-12
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220414-648
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto: 110328

Proyecto ŧ: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente ŧ: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección ŧ: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma ŧ:	2022-09-29
No. De Muestra ŧ:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: RECEBO
Características:	COLOR AMARILLO
Localización ŧ:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente ŧ:	AGREGADOS VIVAS
Tramo ŧ:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO

Material Preparado de Acuerdo a la Norma I.N.V. E-106-2013

Masa del Recipiente:	34,30	g
Masa de la Muestra Antes de la Ignición:	62,81	g
Masa de la Muestra Despues de la Ignición:	61,66	g
Contenido de Materia Orgánica:	**4,0**	**%**

Comentarios: **Ensayo realizado para determinar una de las propiedades indice del suelo.**
ŧ Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
19-LAB-017

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Teléfono: 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Relaciones de Humedad y Peso Unitario Seco en los Suelos (Ensayo Modificado de Compactación)

INV E-142-13

Fecha de Informe: **2022-10-19**
Fecha de Ensayo: 2022-10-13
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220414-304
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49

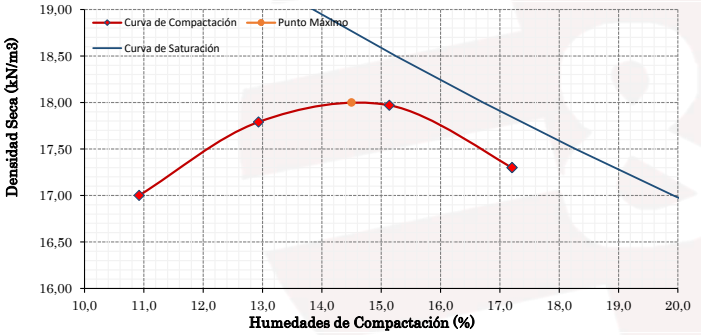
INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma t:	2022-09-29
No. De Muestra t:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: RECEBO
Caracteristicas	COLOR AMARILLO
Localización t:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente t:	AGREGADOS VIVAS
Tramo t:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO

Método C - Vía de Preparación Humeda - Molde de 152,4 mm - Martillo de 4,5 kg Operación Manual Cara Plana Circular
Número de Capas:5 - Golpes por Capa:56

Prueba No.	Determinación de Puntos de Compactación: Masa de Muestra Húmeda y Molde	Masa Húmeda	Densidad Húmeda**	*Determinación de Humedades de Compactación I.N.V. E-122-13*: Masa Muestra Humeda +	Masa Muestra Seca + Recipiente	Recipiente	Humedad por Punto	Peso Unitario Seco **
	g	g	kg/m³	g	g	g	%	kN/m³
1	9988	4136	1925	3050,6	2759,7	95,5	10,92	17,00
2	10258	4406	2050	2927,8	2602,9	90,6	12,93	17,79
3	10389	4537	2111	3047,2	2657,1	80,2	15,14	17,97
4	10298	4446	2069	3103,4	2661,3	91,7	17,21	17,30



***Los valores de densidades humedas y secas fueron calculadas respecto a la masa del molde usado en la compactación y su volumen, en esta ensayo: 5852 g y 2149 cm3 respectivamente.*

Descripción de Sobretamaños

Tamiz usado en la preparación:	3/4"
Porcentaje de la Fracción Gruesa:	18%
Porcentaje de la Fracción Fina:	82%

Densidad Seca y Humedad sin Corregir

Peso Unitario Seco Máximo:	1837	kg/m³
Peso Unitario Seco Máximo:	18	kN/m³
Humedad Óptima:	14,5	%

Correcciones por Sobretamaños I.N.V. E-143-13

Humedad de la Fracción Gruesa:	2,2	%
Gravedad Específica de Gruesos:	2,7	
Peso Unitario Seco Máximo Corregido:	**1947**	**kg/m³**
Peso Unitario Seco Máximo Corregido:	**19,08**	**kN/m³**
Humedad Óptima Corregido:	**12,2**	**%**

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.
Gravedad específica del suelo estimada (valores de acuerdo a la experiencia del laboratorio con el material ensayado).
Temperatura Ambiente: 22ºC

Ejecutado por:
Laboratorista
NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio
Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Teléfono: 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Equivalente de Arena de Suelos y Agregados Finos

INV E-133:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-14
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220415-76
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma t:	2022-09-29
No. De Muestra t:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: MIXTO
Características:	COLOR CAFÉ
Localización t:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente t:	AGREGADOS VIVAS
Tramo t:	RELLENO PARA CIMENTACION, BODEGA 2

RESULTADO DE ENSAYO
Procedimiento B: especimenes de ensayo humedos

	Prueba No. 1	Prueba No. 2	Prueba No. 3
Lectura de Arcilla	125 mm	126 mm	129 mm
Tiempo Total de Sedimentación	20 min	20 min	20 min
Lectura de Arena	114 mm	115 mm	115 mm
Valor Individual	92 %	92 %	90 %

Equivalente de Arena: **92 %**

Comentarios:

t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Teléfono: 636 79 03

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Degradación de los Agregados de Tamaños Menores de 37.5 mm (1 ½") por Medio de la Máquina de los Ángeles

INV E-218:2013

Fecha de Informe: 2022-10-19
Fecha de Ensayo: 2022-10-08
Remisión de Muestra No.: *459*

Informe No. A2909220415-88
Orden de Servicio No. **1011-22**
Código de Proyecto 110328

Proyecto ŧ: CONTRATO MVCT- 827 2022
Cliente ŧ: GNG INGENIERIA S.A.S.
Dirección ŧ: CRA 49 # 104 B - 49

INFORMACIÓN DE LA MUESTRA

Fecha de Toma ŧ:	2022-09-29
No. De Muestra ŧ:	1
Tipo de Material ó Identificación:	MATERIAL GRANULAR: MIXTO
Características:	COLOR CAFÉ
Localización ŧ:	ARCHIVO MINISTERIO DE VIVIENDA
Procedencia / Fuente ŧ:	AGREGADOS VIVAS
Tamaño Máximo Nominal	25 mm

RESULTADO DE ENSAYO

Gradación Utilizada en el Ensayo
Tipo A

Pasa Tamiz mm	Ret. Tamiz mm	Masa Usada g
37,5	25,0	1253
25,0	19,0	1244
19,0	12,5	1252
12,5	9,5	1252
9,5	6,3	0
6,3	4,75	0
4,75	2,36	0
	Total	5000

Pérdidas por Desgaste
500 Revoluciones

	12
	5000,4 g
	4103,2 g

Desgaste en Máquina de los Ángeles

18 %

Comentarios:

ŧ Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista
NICOLAS RIVERA

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio
Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción parcial de la información contenida en este informe de resultados sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.
Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la muestra seleccionada y entregada por el cliente. Los resultados se aplican a la muestra tal como se recibió.
Equipos & Ensayos Especializados SAS no es responsable por la información suministrada por el cliente.

---------- Final de Informe ----------

ESTUDIO DE SUELOS - CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CORTE Y PERFORACIÓN EN CONCRETO

COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA

No CERTIFICADO SG-2021005263

LABORATORIO ENTREGA DE RESULTADOS DE DENSIDADES

25 de octubre de 2022 **Chia Cundinamarca.**

Codigo de Obra	2099
Paginas.	1 de 2
Informe de obra	SD-01
Orden de Trabajo:	3505

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
Residente: Ing. Juan Carlos Murcia Duran.
Obra: Reforzamiento Estructural la Fragua Minvivienda.
Dirección: Centro Comercial Mazuren.
Estimado(a) Ingeniero(a):

Estimado ingeniero, (a)

Con nuestro cordial saludo, adjunto estamos informándole el resultado del análisis de compactación en el terreno realizado en la obra: bodega archivos, según FO-OPE 19 No 3505 el dia 20 de octubre de 2022 siguiendo las recomendaciones de la Norma I.N.V.E-161

Equipo con el que se realizaron la toma de de los ensayos: Equipo - 01
1- Certificado de Calibración de Balanza Digital No.B-036-22 Marca: Lexus - Modelo Fenix - Serie YS-160798

2 - Certificado de Calibración Humedometro No.SD-26-TYPE-D1 Fabricante Thomas Answhort - Modelo. Type D/2 - No. de Serie INT-S8 Indicación Análogo.

INFORMACIÓN TÉCNICA ANEXA
A. Resultados obtenidos
Titulo; **Densidades con el terreno método del cono de arena I.N.V.E - 161-13**

Les reiteramos nuestra permanente disposición de colaboración y cualquier informacion adicional estaremos dispuestos a suministrarsela.

Atentamente,

Ing. Wilmer Fredy Sierra Gil.
Director Técnico

ESTUDIO DE SUELOS - CONCRETOS Y PAVIMENTOS
CORTE Y PERFORACIÓN EN CONCRETO

COMPAÑIA ISO 9001:2015 CERTIFICADA
No CERTIFICADO SG-2021005263

DENSIDADES EN EL TERRENO METODO DEL CONO DE ARENA
I.N.V.E - 161-13

NOMBRE DE OBRA:	Reforzamiento Estructural la Fragua Minvivienda. **SD-01**		FO-OPE-19
SECTOR:	Relleno de Bodega.		VERSION: 2
RESIDENTE O CONTACTO:	Ing. Juan Carlos Murcia Duran.	FECHA DEL ENSAYO: 20/10/2022	29/12/2014
ORDEN DE TRABAJO FO-OPE.	3505		Pagina 2 de 2

Densidad N°	1	2	3			
Abscisas						
Profundidad Centimetros	15	15	15			
Material	Relleno	Relleno	Relleno			
Peso Frasco y Arena Inicial	7.076	7.033	6.995			
Peso Frasco y Arena Restante	3.371	3.076	3.163			
Peso Arena Total Usada	3.705	3.957	3.832			
Constante del Cono	1623	1623	1623			
Peso Arena en el Hueco	2.082	2.334	2.209			
Densidad de la Arena g/cm3	1,371	1,371	1,371			
Volumen del Hueco cm3	1519	1702	1611			
Peso del Material Retenido en Tamiz (1 ,1/2") si se utilizo.	--	--	--			
Peso Material Extraido Humedo	3039	3399	3381			
% de Humedad del material extraido (humedometro D-26)	10,2	10,6	10,2			
Peso Material unitario Seco en el terreno.	2758	3073	3068			
Densidad del Material humeda en el terreno.gm/cm^3.	2,001	1,997	2,098			
Densidad del Material seca en el terreno g/cm^3.	1,816	1,805	1,904			
Densidad max. Laboratorio kN/m^3	17,81	17,81	17,81			
Densidad max. Laboratorio g/cm^3.	1,816	1,816	1,816			
% Humedad óptima laboratorio						
% de compactación terreno	100,0	99,4	104,9			
% de compactación especificado						

LOCALIZACIONES. ***información enviada a :*** directorestructuras@gmail.com

1) Bodega Eje 9
2) Bodega Eje 8
3) Bodega Eje 5

Atentamente;

Ing. Wilmer Fredy Sierra Gil.
Director Técnico

Vereda fagua sector la leonor casa santa ana int-1-cel 317 657 4824/31 e-mail
tecnico@sanchezfischer.com

GNG Ingeniería S.A.S.	CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS	CODIGO	FR-PRO-004	
		N° VER	F. APROB.	F. REV.
		3	2017-12-05	2021-10-01

CONTRATO No:	826 DE 2022	**CONTRATO No:**	827 DE 2022
CONTRATISTA:	CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022	**INTERVENTORIA:**	GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA SAS
OBJETO:	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR No. 30-04 DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.	**OBJETO:**	REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
LABORATORIO:	EQUIPOS Y ENSAYOS ESPECIALIZADOS		

PERÍODO COMPRENDIDO ENTRE EL: **19 DE SEPTIEMBRE DE 2022** **Y EL:** **18 DE OCTUBRE DE 2022**

Fecha	Ítem	Material	Nombre Prueba / Ensayo	Localización	Laboratorio	Norma / Especificación	Ensayo realizado por	Resultados	Criterio de aceptación según especificación	Análisis de Resultados		
										Cumple	Observaciones / Decisiones tomadas cuando no cumple norma o especificación	Esquema
							C/I*			SI / NO		
29/09/2022	1	ARENA DE PEÑA	GRANULOMETRIA	N/A	EQUIPOS Y ENSAYOS ESPECIALIZADOS	INVE-E-213-13	INTERVENTORÍA	3/8": 100 % No. 4: 99,2 % No. 8: 98,3 % No. 16: 97,2 % No. 30: 96,3 % No. 50: 79,9% No. 100:37% No. 200: 23,9 %	REGISTRAR	SI	El resultado cumple con el criterio	No se presenta esquema de los ensayos ya que fueron realizados en laboratorio.
			LIMITE LIQUIDO			INV-E-125-13		NL		SI	El resultado cumple con el criterio	
			ÍNDICE DE PLASTICIDAD			INV-E-126-13		NP		SI	El resultado cumple con el criterio	
29/09/2022	1	RECEBO	GRANULOMETRIA	N/A	EQUIPOS Y ENSAYOS ESPECIALIZADOS	INVE-E-213-13	INTERVENTORÍA	1": 100 % 3/4": 96,9% 1/2": 91,6 % 3/8": 88,3 % No. 4: 78,2 % No. 8: 74,3 % No. 16: 64 % No. 30: 53,5 % No. 50: 41,3% No. 100:35,1% No. 200: 32 %	REGISTRAR	SI	El resultado cumple con el criterio	No se presenta esquema de los ensayos ya que fueron realizados en laboratorio.
			LIMITE LIQUIDO			INV-E-125-13		41,00%		SI	El resultado cumple con el criterio	
			ÍNDICE DE PLASTICIDAD			INV-E-126-13		25,00%		SI	El resultado cumple con el criterio	
			CONTENIDO DE MATERIA ORGÁNICA			INVE-E-121-13		4		SI	El resultado cumple con el criterio	
			PROCTOR			INVE-E-142-13		D: 1947Kg m3 / 12,2%		SI	El resultado cumple con el criterio	
29/09/2022	1	MATERIAL GRANUAL MIXTO	GRANULOMETRIA	N/A	EQUIPOS Y ENSAYOS ESPECIALIZADOS	INVE-E-213-13	INTERVENTORÍA	1 1/2": 100 % 1": 98,5 % 3/4": 66,8% 1/2": 44,4 % 3/8": 43,9 % No. 4: 42,5 % No. 8: 41,3 % No. 16: 40,1 % No. 30: 25,8 % No. 50: 5,4% No. 100:1,5% No. 200: 0,8 %	REGISTRAR	SI	El resultado cumple con el criterio	No se presenta esquema de los ensayos ya que fueron realizados en laboratorio.
			LIMITE LIQUIDO			INV-E-125-13		NL		SI	El resultado cumple con el criterio	
			ÍNDICE DE PLASTICIDAD			INV-E-126-13		NP		SI	El resultado cumple con el criterio	
			EQUIVALENTE DE ARENBA			INVE-E-133-13		92%		SI	El resultado cumple con el criterio	
			DESGASTE EN M.A.			INVE-E-218-13		18,00%		SI	El resultado cumple con el criterio	
CONCRETOS												
12/10/2022	1	CONCRETO 4000 PSI	COMPRESIÓN	IGA DE REMATE EJE 2,C,B	EQUIPOS Y ENSAYOS ESPECIALIZADOS	INV-E-410-13	INTERVENTORÍA	1999		SI	DESARROLLO 50%	
	2							2714		SI	DESARROLLO 67,9%	

Nota: Se debe anexar el certificado de calibración de los equipos utilizados en el ensayo, así como copia de los resultados de ensayos de laboratorio.

Firma: _____

Nombre: ING. JUAN PABLO SERRANO

RESIDENTE DE INTERVENTORIA

REALIZADO POR	REVISADO POR	
Doris Casteñeda	Andrés Flechas	
CARGO: DIRECTOR DE PROYECTOS	CARGO: PROFESIONAL RUC Y CALIDAD	

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_162

Bogotá D.C., 20 de octubre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO C.E. 82-22 SOLICITUD MODIFICACION AL CONTRATO**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, una vez revisada la documentación remitida mediante el comunicado del asunto, nos permitimos solicitar que se incluya la justificación de los no previstos dentro de la solicitud de modificación del contrato de obra 826 de 2022 ejecutado por el Consorcio Estructuras 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_163

Bogotá D.C., 20 de octubre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Ricardo Jeronimo Valderrama Fonseca
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Calle 17 No. 9 - 36 Piso 6 - Sede Administrativa, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **TRASLADO COMUNICADO CONTRATISTA C.E.O 56-22 DESABASTECIMIENTO DE AGREGADOS PARA PRODUCCIÓN DE CONCRETO.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el comunicado del asunto emitido por el Consorcio Estructuras 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en tres (3) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 56-22

Bogotá D.C., octubre 20 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Desabastecimiento de agregados para producción de concreto

Apreciados Señores:

Cordial saludo, en repetidas ocasiones la programación de fundida de concreto de elementos estructurales para el proyecto de referencia ha sufrido atrasos, esto debido a un desabastecimiento general de agregados que se viene presentando en las concreteras de la ciudad, aunque el contratista a tomado medidas para mitigar estos atrasos a sido imposible evitar que este fenómeno afecte el cronograma de obra, se anexa comunicado de la concretera M&A Group, quien provee el concreto certificado del proyecto.

Este fenómeno como se mencionó anteriormente no es exclusivo del proveedor actual del proyecto, sino que se presentan en las concreteras de la ciudad, conforme a lo expresado por M&A esperamos superar pronto esta situación.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo: comunicado M&A Group

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

Bogotá, octubre 5 de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

Atn: Arq. Paola López

Gerente Proyecto

Referencia: Comunicado contingencia de desabastecimiento de agregados y cancelación de pedidos proyecto edificio la fragua.

Respetada Arquitecta:

La presente con el fin de expresar que debido al desabastecimiento de gravas en nuestras plantas hemos recurrido a realizar cancelaciones de los pedidos de concreto a varios de nuestros clientes entre ellos **Edificio La Fragua del Consorcio Estructuras 2022**, esto se debe a la alta demanda que en la actualidad tienen las canteras con los proyectos de la **ruta 40** y las fases de patios taller del metro de Bogotá, afectando la continuidad del suministro para las plantas que dependen de este material. Comprendemos que, debido a esta contingencia, se presentan atrasos en obra que afectan el cronograma proyectado de la misma, por ende, estamos realizando nuevas negociaciones con proveedores que estén exentos a esta situación, que nos permitan retomar la normalidad de la operación y reestablecer los despachos con total normalidad para el proyecto.

Agradecemos su comprensión, y estaremos atentos a sus comentarios.

Cordialmente;

Edgar Garcia Beltran

Ejecutivo Comercial

M&A GROUP SAS
Celular: 312 367 02 15 – 301 456 69 81

M&A GROUP
Soluciones Concretas

Sede Operativa Km. 7 vía Suba - Cota Costado Occidental
200 mts entrada Vereda Chorrillos - Teléfono: 744 66 93
info@myagroup.com.co
www.myagroup.com.co

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_164

Bogotá D.C., 24 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

ASUNTO: PROGRAMACIÓN DE OBRA ACTUALIZADA.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir la programación de obra emitida por el contratista consorcio Estructuras 2022 para su información y fines pertinentes.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en archivo Project y PDF

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_165

Bogotá D.C., 24 de octubre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **REITERACIÓN COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-162 SOLICITUD INCLUSIÓN DE JUSTIFICACIÓN PARA NO PREVISTOS.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos reiterar el comunicado del asunto enviado el día 20 de octubre del presente año, esto con el fin de realizar la modificación al contrato solicitada por el consorcio Estructuras 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_166

Bogotá D.C., 24 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SOLICITUD ENTREGA DE INFORME MENSUAL TÉCNICO.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos solicitar atentamente el informe técnico mensual correspondiente al periodo 19 de septiembre al 18 de octubre del 2022 teniendo en cuenta que, esta información debe ser remitida a interventoría un día hábil posterior al cumplimiento del periodo para el mes en curso.

Por lo anterior se solicita la entrega inmediata de la documentación aquí solicitada, teniendo en cuenta que, este informe es insumo para el informe técnico mensual de la interventoría.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_167

Bogotá D.C., 24 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

ASUNTO: ENTREGA INFORME SEMANAL No. 14.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el informe semanal No. 14 correspondiente al periodo entre el 18 y el 22 de octubre de 2022 para su conocimiento y fines pertinentes.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en treinta y uno (31) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_168

Bogotá D.C., 25 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **OBSERVACIONES INFORMES MENSUALES SST CONTRATO DE OBRA 826 DE 2022**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, informamos que se ha realizado seguimiento a los informes mensuales SSTA remitidos por parte del contratista. Sin embargo, a la fecha se evidencia lo siguiente:

1. El contratista manifiesta que no se encuentra subsanado el informe mensual SSTA No. 1, dado que no se cuenta con documentación completa de los trabajadores.
2. Se realizó remisión del informe mensual SSTA No. 2 por parte del contratista. Sin embargo, se indicó que hasta tanto no se aprobara el No. 1, no se procedía la revisión del No.2.
3. El día 20/10/2022 se realizó mesa de trabajo para tratar el tema de los informes mensuales, por parte del contratista se sugirió realizar revisión del informe SSTA No. 3, en la cual se evidenció observaciones reiteradas de las mesas de trabajo realizadas con relación al informe No. 1, así como información incompleta del periodo.

Por lo anterior, no se ha dado aprobación a:

- Informe mensual SSTA No. 1 correspondiente 01/07/2022 - 18/08/2022
- Informe mensual SSTA No. 2 correspondiente 19/08/2022 - 18/09/2022
- Informe mensual SSTA No. 3 correspondiente 19/09/2022 - 18/10/2022

Por otra parte, se evidencia que hay falencias en el seguimiento de la consecución de documentación y subsanación de informes. Así mismo, por parte del contratista no se ha subsanado en su totalidad los requerimientos solicitados en las mesas de trabajo, y por ende las mismas no han sido aprovechadas ni efectivas, de modo que la información se solicitará y revisará por medio de oficios en los cuales el contratista deberá responder a cada observación emitida.

Teniendo en cuenta el tiempo contractual transcurrido, se solicita radicar en tres (3) días hábiles al recibo del presente comunicado los informes pendientes.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_169

Bogotá D.C., 26 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ACTA PARCIAL No. 3 - CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, remitimos documentos para el cobro del acta parcial No.2 del contrato de interventoría, así:

1. Informe mensual de interventoría (según formato).
2. NIT interventoría.
3. Certificación bancaria vigente.
4. Certificación de pago de seguridad social y aportes parafiscales.
5. Pago seguridad social -planilla del mes a facturar.
6. Contrato de interventoría.
7. Factura proforma
8. Formato único de solicitud de pago (FRA-F-48).
9. Acta de inicio-suspensión-reinicio.
10. Pólizas iniciales actualizadas - certificados modificatorios.
11. RUT actualizado.
12. Registro presupuestal.
13. Certificado de disponibilidad presupuestal.
14. Formato acta 3

Vinculo Drive: https://drive.google.com/drive/folders/1-ykeqTldYh1ZUsKxcUAzRiZDt5XHmcF-

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en archivo comprimido.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_170

Bogotá D.C., 17 de noviembre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO 2022EE0110610, OBSERVACIONES INFORME MENSUAL No. 3 DE INTERVENTORÍA**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos atender las observaciones emitidas por la supervisión técnica del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio mediante el comunicado del Asunto, para el informe mensual No. 3 de interventoría:

- *"1. El oficio GNG_MVCT_827_2022_174 se presenta en el asunto la solicitud de pago No 2 y acorde al consecutivo que se lleva de la ejecución del Contrato este ya es el pago No 3."*

Respuesta: Con respecto a esta observación, nos permitimos realizar la aclaración de que la solicitud de pago obedece al estado del trámite del Acta parcial No. 2 de interventoría, dado que no se ha visto reflejado el pago de la misma.

- *"2. Del acápite RESUMEN DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA, cuadro del Balance de la Ejecución Financiera, se deben describir los valores de los pagos facturados y a facturar (pagos No. 1, 2, incluyendo el No. 3), así estén en trámite, reflejando el saldo pendiente de giro"*

Respuesta: Se ajusta el cuadro de Balance de la ejecución financiera, de acuerdo a las observaciones.

- *"3. Presentar Informe detallado de las comunicaciones y recomendaciones técnicas, por parte del Diseñador Estructural de la Universidad Nacional de Colombia, a los ajustes de los estudios y diseños Estructurales de las Bodegas No. 1 y 2."*

Respuesta: Se consignan en el cuerpo del informe y en los anexos las comunicaciones y recomendaciones emitidas por la consultoría con respecto a los estudios y diseños de la Bodega 1 y 2.

- *"4. Acorde a lo expuesto en el proceso contractual los componentes internos de la administración (A) deberán contener las acciones del Plan de Gestión Integral de Obra con un mínimo en los ejes relacionados en el presupuesto oficial. Del cual la Interventoría debe efectuar seguimiento y presentar en el informe correspondiente."*

Respuesta: Con respecto al seguimiento realizado por parte de interventoría para el contrato de obra, se relaciona la siguiente información:

- Componente Jurídico: En el anexo B, se relaciona el informe Jurídico para el periodo comprendido del informe.
- Control de calidad: Con respecto al control de calidad de materiales empleados en la ejecución de obra, se relaciona en el anexo G los resultados de los ensayos ejecutados por el contratista y la interventoría.
- Conceptos técnicos de especialistas: Con respecto a los conceptos técnicos emitidos por los especialistas de interventoría desde el componente eléctrico y estructural, se relaciona la gestión realizada durante el periodo comprendido para el informe en mención en los anexos M y Q.

- *"5. Se debe efectuar del informe al seguimiento a la implementación del Programa De Gerencia de Proyectos, acápite del PLAN DE GESTIÓN DEL CRONOGRAMA, identificando:*

  5.1. Acciones en relación con lo expuesto en el control del cronograma.

Respuesta: Se relaciona la ejecución de obra durante el periodo comprendido de este informe de manera semanal (relacionando el seguimiento semanal del período del presente informe). Por otro lado, se remite la documentación pertinente a este numeral en el Anexo J.

5.2. Indicadores de medición de desempeño aplicados al proyecto."

Respuesta: Con respecto a los indicadores de medición de desempeño se relaciona en el Anexo P, el valor ganado del corte 3, correspondiente al formato establecido en el programa de gerencia.

- *"6. En el anexo N apoyo industria nacional se deben relacionar los certificados enunciados por el Contratista de Obra."*

Respuesta: Con respecto a esta observación, se relacionan los certificados de calidad emitidos por los proveedores del acero y el concreto empleado en la ejecución de obra en donde se evidencia la proveniencia nacional de los insumos relacionados en el anexo técnico.

- *"7. No se presenta el anexo O, en relación con el informe SSTA."*

Respuesta: Se adjunta en los anexos del documento el informe No. 3 del componente SSTA en el anexo O.

- *"En cuanto al oficio GNG_MVCT_827_2022_145 se presenta solicitud de inclusión de 17 ítems no previstos, de lo tratado en los comités de obra y lo expuesto por la parte contratista se ha manifestado la necesidad de 21 ítems, por lo cual se recomienda la completitud al respecto o indicar la no necesidad de 4 de estos."*

Respuesta: Se envía el comunicado GNG_MVCT_827_2022_145 del 25 de octubre de 2022, en el cual, se remiten 17 actividades No Previstas presentadas por el contratista de obra por medio de los comunicados CE-82-22 y CE-83-22, según a lo acordado entre la Supervisión del Ministerio de Vivienda, el contratista y la interventoría en los comités de obra No. 13, 15 y 16. Sin embargo, en el comité de obra No. 18 del 2 de noviembre de 2022, la Entidad solicita que se incluyan los 21 ítems

No Previstos contemplados inicialmente con el fin de hacer efectiva la firma del OTROSI No. 1, debido que, los pagos de las actividades en la bodega 2 están sujetas a un avance del 20% de los cuales se encuentran 2 NP´s.

Mediante vía correo electrónico el contratista remite la documentación para 20 actividades no previstas, por lo cual, una vez revisada la información por parte de la interventoría, se remite mediante el comunicado GNG-MVCT-827-2022-185 del 8 de noviembre de 2022, dando alcance al oficio GNG_MVCT_827_2022_145 mencionado anteriormente, la siguiente información:

- Anexo 1: Documentación remitida por el contratista vía correo electrónico.
- Anexo 2: Balance general.
- Anexo 3: APU´s de NP´s, Especificaciones técnicas, Justificación de NP´s y cotizaciones.
- Anexo 4: Cronograma de obra.

Cabe aclarar que, la información es compartida por medio de drive, a la cual, podrán acceder mediante el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/folders/1wkpmR6OSjalR9akSxHoovlmrE6pIok8c

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en un archivo ZIP.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_171

Bogotá D.C., 25 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ALCANCE OFICIO C.E.O 58-22**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se comunica que acorde a la información de pre-operacionales remitida en el oficio C.E.O 58-22, se da aprobación a los formatos para su respectiva implementación y seguimiento.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_172

Bogotá D.C., 25 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ALCANCE OFICIO C.E.O 60**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se informa que de acuerdo a la documentación anexa en el oficio C.E.O 60 se da aprobación de ingreso al siguiente personal:

- ***EVER FLORENTINO MOSQUERA GRACIA***
- ***CRISTHIAN CAMILO ACENDRA GAVID***

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF
Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_173

Bogotá D.C., 26 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **Solicitud Realización Ensayo Pruebas de Tintas Penetrantes Estructura Metálica Cubierta Bodega 2**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, y de acuerdo a la terminación de las actividades de reforzamiento de la estructura metálica de la Bodega 2, se solicita al CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 la realización y entrega de informe Tintas Penetrantes a esta interventoría

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro:JPSC
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF
Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_174

Bogotá D.C., 26 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

ASUNTO: SOLICITUD PAGO ACTA PARCIAL No. 2

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos solicitar amablemente el pago del acta parcial No. 2 de interventoría remitida a la entidad el día 22 de septiembre de 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_175

Bogotá D.C., 27 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **TRASLADO OFICIO C.E.O. 62-22**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos trasladar el oficio C.E.O 62-22, con fecha 26 de Octubre de 2022, remitido por el Consorcio Estructuras 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN UNO (1) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_176

Bogotá D.C., 27 de octubre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SUBSANACIÓN OBSERVACIONES DISEÑO ELÉCTRICO**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, reiteramos la solicitud, que se ha realizado en comités así como en el comunicado *GNG_MVCT_827_2022_160*, de subsanar las observaciones al Diseño Eléctrico y remitir el mismo con las modificaciones necesarias.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN UNO (1) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_177

Bogotá D.C., 28 de octubre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **INFORME MENSUAL No. 1 CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el informe mensual No. 3 de interventoría.

A continuación se adjunta el link del drive, en el cual podrán encontrar el documento y sus anexos:

https://drive.google.com/drive/folders/1QQXZQ7DIyV_mO6eHbMIPFIZ3Ml5-At8x

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_178

Bogotá D.C., 1 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO C.E.O 65-22 ENTREGA ACTA PARCIAL No. 2, CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, atendiendo al comunicado del asunto, nos permitimos informar que, no es posible dar trámite a la aprobación del acta de pago No. 2 del contratista hasta que la entidad contratante no apruebe la documentación remitida mediante el oficio GNG-MVCT-827-2022-145 emitido por interventoría el día 25 de octubre de 2022 para realizar la firma del Otrosí No 1.

Cabe manifestar que, dependemos directamente de la aprobación para realizar los trámites correspondientes para la aprobación del Acta No. 2 del contrato de obra.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_179

Bogotá D.C., 1 de noviembre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

ASUNTO: INFORME SEMANAL No. 15 CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 827 de 2022.

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el informe semanal No. 15, correspondiente al periodo comprendido entre el 24 de octubre y el 29 de octubre de 2022.

Cabe mencionar que, el docuemnto y sus anexos se encuentra compartido en drive y el link de acceso es el siguiente:

https://drive.google.com/drive/folders/1V8qu3bW5rZil79xML6VfvLJCtwHRgKwD

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en treinta y seis (36) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_180

Bogotá D.C., 2 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO C.E.O. 66-22 INGRESO DE PERSONAL**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos dar respuesta al oficio C.E.O 66-22 y al anexo de examen ocupacional: *Se da aprobación al ingreso del operario. Sin embargo, no se cuenta con la hoja de vida y certificado del último mantenimiento de la maquinaria, por lo cual no se aprueba la misma.*

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_181

Bogotá D.C., 3 de noviembre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **TRASLADO OBSERVACIONES DEL ESPECIALISTA ESTRUCTURAL DE INTERVENTORIA**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, trasladamos el oficio emitido por el Especialista Estructural Ing. Jairo Meza con las respectivas observaciones al diseño estructural del proyecto.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN DOS (2) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

Bogotá, noviembre 3 de 2022

Señores
GNG GRUPO EMPRESARIAL
Ing. MANUEL GONZALEZ
Ciudad

REF. BODEGAS FRAGUA MINISTERIO DE VIVIENDA. CONTRATO 827 DE 2022
INFORME 4: OFICIOS DE OBRA

Cordial saludo,

A continuación, presentamos las observaciones realizadas al diseño estructural del proyecto.

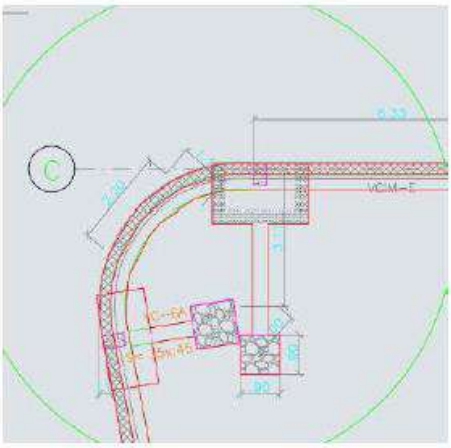
INQUIETUDES DE OBRA (OFICIO CE-84-22)

1. Columna existente bodega 2

Se considera apropiada la propuesta presentada por el Contratista de Obra, correspondiente al reforzamiento de la columna que no se encontraba en el estudio de vulnerabilidad inicial y la construcción del respectivo contrapeso. La propuesta se encuentra APROBADA.



Ubicación Inicial



Ubicación final

2. Pórtico columna B-10
Se considera necesario alargar la viga existente hasta la columna B-10 con el objeto de conformar un pórtico resistente a momento. Se APRUEBA la definición realizada en obra.

3. Cambio de nivel en cimentación
Se APRUEBA la propuesta presentada para manejar los cambios de nivel en cimentación. Este cambio corresponde a desplantar la zapata al nivel de vigas más bajo y conectarla las columnas a vigas llegan a diferente nivel, como se presenta en la propuesta del Contratista.

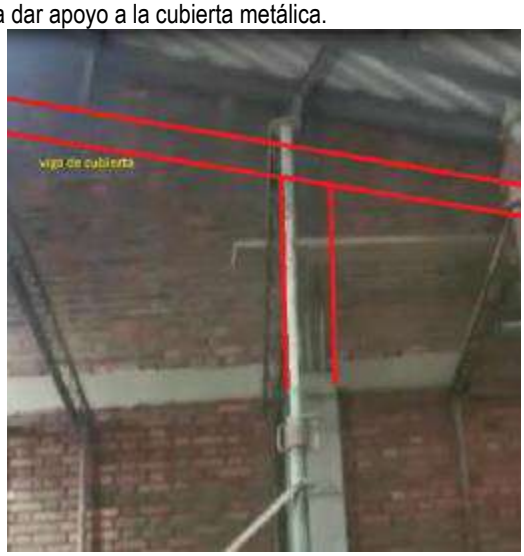


4. Recalce vigas aéreas con h=0.50 m

La propuesta de mantener el refuerzo planteado en el diseño inicial aumentado el tamaño del estribo para garantizar la altura de la viga existente es válido y por lo tanto se APRUEBA.

5. Apoyo de cubierta metálica en remate de bodegas para apoyo de cubierta

Se APRUEBA la propuesta realizada por el Contratista correspondiente a la extensión de la columna y construcción de una viga de remate inclinada para dar apoyo a la cubierta metálica.



ALCANCE

A través de estos comentarios se buscar dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR*-10 sin que esto exonere al diseñador estructural de la responsabilidad civil que estos diseños conlleva. La presente no corresponde a una Revisión Estructural Independiente según A.1.3.7.2.

Atentamente,

JAIRO ANDRÉS MEZA
Supervisor Técnico Independiente
MP. 68202108602STD

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_182

Bogotá D.C., 3 de noviembre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **TRASLADO OFICIO C.E.O. 68-22 SOLICITUD DE DISEÑOS DE PUERTASY VENTANAS.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el comunicado del asunto emitido por el contratista de obra, CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en dos (2) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF
Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

C.E.O 68-22

Bogotá D.C., noviembre 3 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Solicitud de diseños d puertas y ventanas

Apreciados Señores:

Cordial saludo, por medio del presente el constructor solicita se defina el modelo de puertas y ventanas que se instalaran en el proyecto de referencia, esto dado que en comité se había contemplado la posibilidad de usar la carpintería metálica instalada, sin embargo, por la ubicación de los elementos estructurales de refuerzo se imposibilita reutilizar las puertas existentes, se muestran detalles en las siguientes fotografías.

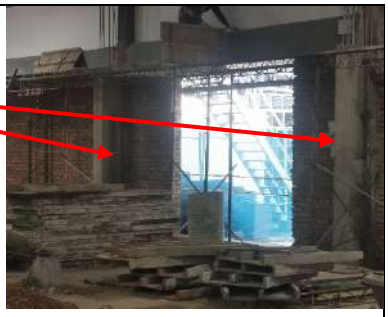


Puerta corrediza existente, condición inicial

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

C.E.O 68-22

Condición actual con el reforzamiento estructural.

		
Acceso costado sur	Acceso central	Acceso costado norte

La ubicación de las columnas no permite el desplazamiento de la puerta existente para su apertura.

Agradezco su atención quedo atento a su respuesta.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo:

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_183

Bogotá D.C., 3 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **OBSERVACIONES DOCUMENTACIÓN PARA SOLICITUD DE OTROSÍ No.1**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos relacionar la información remitida por parte del contratista Consorcio Estructuras 2022, vía correo electrónico el día 3 de noviembre del 2022:

- Análisis de precios unitarios de actividades no previstas del No. 1 al No. 20
- Justificación de actividades no previstas de la No. 1 al No. 20
- Balance de menores y mayores Cantidades.
- Especificaciones técnicas de los APU´S

Una vez revisada la documentación ya descrita, nos permitimos las siguientes observaciones:

- No se remite la programación de obra ajustada con los NP´s incluidos.
- En el documento de justificación de los NP´s, es importante ajustar la justificación del NP 20 "DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO

POR TEJA TERMOACUSTICA", dado que, por los lineamientos de la entidad contratante, es importante mencionar el deterioro de las tejas, por lo cual, se recomienda reemplazarlas, evitando daños en la documentación por lluvias.

- Con respecto a las cotizaciones de insumos no contractuales, se deben relacionar cotizaciones adicionales para los siguientes materiales:

  -*Recebo B400*: Se deben adicionar tres cotizaciones, debido que no se cuentan con información de este insumo.
  -*Vibro compactador de 3 toneladas*: Se debe adicionar una cotización, debido que en contratista ha remitido dos.
  -*Sikadur 504*: Se deben adicionar dos cotizaciones, debido que, debido que el contratista ha remitido una sola cotización.
  -*Teja termo acústica*: Se debe adicionar una cotización, debido que el contratista ha remitido dos.

Por lo anterior, solicitamos se remita la información subsanada de manera inmediata, con el fin de remitir la información a la entidad contratante en el menor tiempo posible.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_184

Bogotá D.C., 4 de noviembre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO CE-84-22, OBSERVACIONES BODEGA 1.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, una vez revisada la documentación remitida por parte del contratista, nos permitimos enviar las observaciones emitidas por el especialista estructural de la interventoría para su conocimiento y fines pertinentes.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en dos (2) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

Bogotá, noviembre 3 de 2022

Señores
GNG GRUPO EMPRESARIAL
Ing. MANUEL GONZALEZ
Ciudad

REF. BODEGAS FRAGUA MINISTERIO DE VIVIENDA. CONTRATO 827 DE 2022
INFORME 5: RESPUESTA OBSERVACIONES DISEÑO ESTRUCTURAL

Cordial saludo,

A continuación, presentamos la revisión a las respuestas presentadas por el Ingeniero Estructural a las inquietudes asociadas al diseño.
Kuntur

1. Carga viva mezanine.

El Ingeniero Estructural confirma que la carga viva de análisis y diseño corresponde a oficinas y es de 200 kg/m^2, valor que corresponde al indicado en el NSR-10.

2. Análisis correas de cubierta.

De acuerdo con el análisis realizado por el Ingeniero Estructural, las correas existentes que corresponden a secciones PHR 120x60x15 (3 mm) se encuentra en capacidad de resistir las cargas de diseño. Se solicita confirmar

3. Refuerzo longitudinal de vigas aéreas de concreto.

El Ingeniero Estructural presenta despiece longitudinal de vigas aéreas. Se aclara que en obra se han encontrado que en algunos tramos estos elementos tienen una altura superior a los 30 cm, por lo cual cómo se estableció con el Ingeniero Estructural del Contratista de Obra, se aumentará la altura de los estribos.

4. Flejes de columnas #3 o #4.

En la respuesta se aclara que los estribos, tanto el cerrado como la rama adicional, son en varilla #3. Si bien, el detalle típico se presenta con fleje #4 se debe ser la recomendación de implementar barras #3.

5. Sistema estructural de muros de mampostería confinada

Desde la Interventoría hemos indicado que para reforzamientos es válido implementar sistemas de mampostería confinada en edificaciones de hasta 2 pisos sin importar el grupo de uso, sin embargo, es necesario validar el Ro (menor o igual a 1.5) que debe implementarse de acuerdo con lo indicado en el acta CAP-513-2014 de la Comisión Asesora Permanente.

6. Viga VC-02

Se ajustaron los despieces solicitados.

7. Vigas V-2 y V-3

Se ajustaron los despieces solicitados.

ALCANCE

A través de estos comentarios se buscar dar cumplimiento a las recomendaciones consignadas en el *Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR*-10 sin que esto exonere al diseñador estructural de la responsabilidad civil que estos diseños conlleva. La presente no corresponde a una Revisión Estructural Independiente según A.1.3.7.2.

Atentamente,



JAIRO ANDRÉS MEZA
Asesor Estructural de Interventoría
MP. 68202108602STD

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_185

Bogotá D.C., 08 de noviembre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ALCANCE COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-145 SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS, CAMBIO FORMA DE PAGO Y MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA No. 826-2022.**

Cordial saludo,

ANTONIO RAFAEL GONZALEZ FANDIÑO identificado con cédula de ciudadanía No. 72.227.511 de Barranquilla, actuando en calidad de Director de interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, mediante el presente me permito dar alcance al oficio GNG-MVCT-827-2022-145 del 25 de octubre de 2022 y según lo acordado en comité de obra No. 18 del 2 de noviembre de 2022, se remite solicitud de inclusión de items previstos de dicho contrato en los siguientes términos:

En primera medida se procederá a relacionar los datos generales del contrato objeto de la presente solicitud, acto seguido se realizará el balance financiero continuando con la justificación técnica que sustenta la solicitud, finalizando con las conclusiones para el contrato.

I. INFORMACION GENERAL DEL CONTRATO

NUMERO DEL CONTRATO	826 DE 2022
NOMBRE DEL CONTRATISTA	CONSORCIO ESTRUCUTRAS 2022
NIT	901.604.657-1
REPRESENTANTE LEGAL	JOHANN BUENDIA
OBJETO	EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C
VALOR DEL CONTRATO:	DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MTCE. ($2.544.155.462,00).
PLAZO CONTRACTUAL	SEIS (6) MESES.

FECHA DE TERMINACION ACTUAL	18 DE ENERO DE 2023
INTERVENTOR	GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	24 DE JUNIO DE 2022
FECHA ACTA DE INICIO	01 DE JULIO DE 2022

GARANTIAS

AMPARO	**POLIZA No.**	**VALOR**	**VIGENCIA**	
			DESDE	**HASTA**
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	21-44-101386456	$ 254.415.546,20	01/07/2022	18/05/2023
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES	21-44-101386456	$ 127.207.773,10	01/07/2022	17/01/2026
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	21-44-101386456	$ 508.831.092,40	01/05/2023	01/05/2028

II. BALANCE DE EJECUCIÓN FINANCIERA ACTUALIZADO A LA FECHA

A la fecha no se han tramitado actas parciales de obra

BALANCE DE LA EJECUCIÓN FINANCIERA	
CONCEPTO	**VALOR**
VALOR DEL CONTRATO	**$2.544.155.462**
VALOR PAGADO HASTA LA FECHA	**$ 0**
VALOR PENDIENTE DE PAGO HASTA FECHA	**$ 254.415.546,20**

III. JUSTIFICACIÓN TECNICA.

Con el fin de llevar a cabo la meta física del contrato, de acuerdo a los documentos remitidos mediante correo electrónico (Anexo 1) en, los cuales, el contratista solicita la inclusión de actividades no previstas y una vez evaluado por esta interventoría es necesario realizar el acta de modificación de cantidades No. 1, en el cual se realiza un balance del contrato con mayores y menores cantidades (Anexo 2) y cotizaciones para los APU de los no previstos (Anexo 3) las cuales han sido proyectadas por el contratista con revisión y aprobación de la interventoría.

ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ÍTEMS NUEVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN**
NP- 01	DEMOLICIÓN MANUAL DE PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM	M2	Las secciones de placa a intervenir la Consultoría previó su demolición y retiro mediante ítem de excavaciones varias a máquina usando compresor neumático y retroexcavadora de 75 Hp, situación que se expuso la inconveniencia en el ítem de CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO. Al establecer fallas de la losa mediante el corte con disco, evitando sobrecargas de las áreas subyacentes, retirando el tránsito de maquinaria pesada y efectuando las demoliciones parciales expuestas para las excavaciones necesarias en la ejecución de las actividades puntuales de los ítems 1.3.5 CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B1, B2, 1.3.6 RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B1, B2 e inicios de 1.4.1. COLUMNAS 4000 PSI B1, B2 (INCLUYE RECALCES), se hace necesario la proyección del nuevo ítem de DEMOLICIÓN DE PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM. Actividad manual que asegura el control de fallas en las placas adyacentes y deterioro de estas.
NP- 02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	La Consultoría que estructuró el proyecto definió la intervención de la excavación con maquinaria, a lo cual se expuso los inconvenientes de su ejecución en el ítem de CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO y la demolición de la placa existente. Al igual, en el análisis geotécnico de la consultoría preliminar no se expuso consideraciones especiales en el manejo de la excavación y una vez efectuados los primeros apiques se observa necesario el entibado para proteger la excavación, con el fin de evitar sobre rellenos por el colapso de los taludes conformados y propender por la seguridad de los operarios en el desarrollo de las actividades de la cimentación. Acorde a lo expuesto, se hace necesario la implementación de la excavación de forma manual propuesta en este ítem.
NP- 03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE OBRA A SITIO AUTORIZADO DIST. MAX 13 KM	M3	La Consultoría proyectó incluir el retiro de la totalidad de los escombros de la demolición, incluyéndose en la actividad de EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR PARA RECALCES EN REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN, INCLUYE DEMOLICIONES CON COMPRESOR Y PERFILADO DE TERRENO MANUAL (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 13 KM). Revisadas las características de los materiales de escombro no todo este se debe retirar a disposición final en botadero y en cumplimiento de la Resolución de la Secretaría Distrital de Ambiente No 1115 de 2012, es obligación el aprovechamiento de un porcentaje del material en reutilización, siendo necesario diferenciar el material de retiro al de reutilización que no presenta traslado fuera de la obra, requiriendo efectuar un nuevo ítem que permita este proceso.
NP- 04	ANCLAJE EPOXICO # 2 (1/4) PROF. 15 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNETAS MEJORAMIENTO	UND	La Consultoría no proyectó la totalidad de los anclajes expuestos en las actividades del presupuesto inicial, de esta situación el Ministerio efectuó requerimiento a esta consultoría que proyectó los Estudios y Diseños, y gestionó la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390, mediante comunicado del MVCT No 2022EE0064999 del 11 de julio de 2022. Revisada la situación y la necesidad para el cumplimiento en la ejecución de las actividades propuestas en la Licencia de Construcción en la modalidad de reforzamiento, se hace necesario la implementación de la actividad, primordial para garantizar el trabajo monolítico de los recalces en el aumento de sección de la estructura existente, planteados en la Licencia de Construcción, aunado a la diferenciación de estos anclajes por el tamaño que presentan las varillas del anclaje.
NP- 05	ANCLAJE EPOXICO # 3 (3/8) PROF. 15 CM PARA COLUMNAS Y VIGAS AEREAS	UND	
NP- 06	ANCLAJE EPOXICO # 4 (1/2) PROF. 20 CM PARA ZAPATAS	UND	

NP- 07	BOMBA ESTACIONARIA PARA CONCRETO	M3	No fue previsto en el desarrollo del proyecto. Evaluada las condiciones de acceso y el uso de concreto premezclado con el fin de garantizar la calidad del concreto y el control de características esenciales para los recalces como la trabajabilidad, esto debido a la disposición para el vaciado y las alturas de los elementos, aunado a la distancia que se presenta desde el sitio de descargue del concreto y la fundida de los elementos estructurales se hace necesario la implementación de una bomba estacionaria y conducción sin generar segregación para asegurar la calidad de la fundida de los concretos.
NP- 08	ESCARIFICACIÓN DE SUPERFICIE DE CONCRETO EN ZAPATAS	M2	Revisado el mortero existente de recubrimiento de los elementos a recalzar, este presenta degradación lo que no asegura la adherencia de los recalces expuestos en la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390. Debido a estas condiciones la escarificación es una actividad que se hace necesaria para la ejecución de la repotenciación de la estructura, en la cual debe prepararse la superficie para recibir el nuevo concreto. La actividad se diferencia acorde al elemento que configura la dimensión para la medida y forma de pago de la ejecución.
NP- 09	ESCARIFICACIÓN DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	ML	
NP- 10	DEMOLICION MURO BLOQUE DE CEMENTO E=0,20 ALTURA 4,80.	M2	La Consultoría no presentó tratamiento a los muros divisorios existentes, los cuales no presentan funcionalidad y revisada su cimentación se evidencia que presentan deficiencias en cumplimiento a la NSR-10, a lo cual obligaría cumplir para su permanencia el reforzamiento de esta, conllevando a mayores costos en un elemento que no cumple una función esencial para el sistema estructural o las actividades de la bodega, siendo propositivo su demolición con la vinculación de esta nueva actividad.
NP- 11	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO DE 0,25 x 0,25	ML	En los estudios y diseños del proyecto no se definió tratamiento de los muros divisorios, ni de los elementos constitutivos de estos el sistema estructural en mampostería confinada, esta no cumple con lo establecido en la NSR-10. En este entendido en el desarrollo de la demolición se requiere la inclusión la actividad como complemento en la demolición de las áreas divisorias.
NP- 12	DESMONTE TUBERIA EMT	ML	En los muros divisorios a demoler se encuentra instalada tubería EMT de circuitos eléctricos que no tienen servicio alguno o presentan funcionalidad, siendo necesario su retiro para el desarrollo de la demolición y requiriendo la inclusión de esta nueva actividad.
NP- 13	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	M2	La Consultoría no identificó proceso constructivo en el desarrollo del reforzamiento de la columna del eje 8G. Trazado en sitio el eje a intervenir se presenta para la ejecución del recalce de esta columna, la necesidad de retirar la puerta metálica adyacente al eje de columna para la conformación de la obra estructural y la inclusión de este nuevo ítem.
NP-14	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	UND	La Consultoría no proyectó la totalidad de los anclajes expuestos en las actividades del presupuesto inicial, de esta situación el Ministerio efectuó requerimiento a esta consultoría que proyectó los Estudios y Diseños, y gestionó la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390, mediante comunicado del MVCT No 2022EE0064999 del 11 de julio de 2022. Revisada la situación y la necesidad para el cumplimiento en la ejecución de las actividades propuestas en la Licencia de Construcción en la modalidad de reforzamiento, se hace necesario la implementación de la actividad, primordial para garantizar el trabajo monolítico de los recalces en el aumento de sección de la estructura existente, planteados en la Licencia de Construcción, aunado a la diferenciación de estos anclajes por el tamaño que presentan las varillas del anclaje.
NP-15	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	UND	
NP-16	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM - 15X15	KG	No se evidenció en la Consultoría definida para el proyecto la necesidad de reconstrucción de placas completas del piso, ante la imposibilidad de detectar las fallas existentes, esta necesidad se deriva de la reconstrucción de placas completas que presentan dimensiones considerables. En el análisis efectuado por el especialista estructural del contratista y la aprobación de la interventoría, estas placas ameritan refuerzo para la retracción y fraguado, proyectado en esta nueva actividad con la malla electro soldada.

NP-17	CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO	ML	La demolición imprevista de placas por fallas en asentamiento y desnivel y en el proceso de la excavación que se desarrolla, se presentan superficies con necesidad de conformar terraplenes para soporte de la placa, situaciones que revisadas por el especialista en geotecnia del contratista de obra este recomienda material tipo B-400, le cual presenta un índice de plasticidad menor al 6%, siendo un material con un comportamiento mejor a la humedad y presentado una mejor gradación permitiendo capas de menor grosor para compactaciones mayores al 90% del Proctor modificado. Evaluada la situación por la Interventoría esta estima la necesidad de su colocación con el fin de garantizar la rasante de las nuevas placas, ameritando este nuevo ítem.
NP-18	RELLENO B400	M3	La demolición imprevista de placas por fallas en asentamiento y desnivel y en el proceso de la excavación que se desarrolla, se presentan superficies con necesidad de conformar terraplenes para soporte de la placa, situaciones que revisadas por el especialista en geotecnia del contratista de obra este recomienda material tipo B-400, le cual presenta un índice de plasticidad menor al 6%, siendo un material con un comportamiento mejor a la humedad y presentado una mejor gradación permitiendo capas de menor grosor para compactaciones mayores al 95% del Proctor modificado. Evaluada la situación por la Interventoría esta estima la necesidad de su colocación con el fin de garantizar la rasante de las nuevas placas, ameritando este nuevo ítem. *La consultoría consideró ensanchamiento de zapatas, viga de amarre y contrapesos para el reforzamiento de la cimentación, pero no consideró la utilización de recebo B400 como actividad previa para la reposición técnica de las placas.*
NP-19	PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO	M2	La Consultoría proyectó un acabado para el piso en mortero REMODELACIÓN DE PISOS INDUSTRIALES B1 Y B2 CON ALISTADO ENDURECIDO 1:3, e=4cm. Con ACABADO EN CONCRETO PULIDO, estas actividades ameritan una que las placas no presenten imperfecciones o fisuras, lo cual una vez revisada en ejecución de la obra para cumplir el requerimiento de la base propuesta. amerita la construcción de un sobre piso que con las dimensiones de las Bodega presentarían un impacto económico muy fuerte y analizada la necesidad del acabado final para el cumplimiento de la actividad del almacenamiento documental, este acabado se puede suplir con una PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO, disminuyendo significativamente el impacto económico en el acabado del piso con la implementación de este nuevo ítem de PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO. *El Consorcio Estructuras 2022 según recomendación de un técnico especialista de Sika (Asesor), la intervención propuesta por la consultoría no era la Técnicamente adecuada, mediante el uso de PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO, permite además, un buen acabado y evita la generación de polvo de la placa que puede dañar la papelería de los archivos.*
NP-20	DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO POR TEJA TERMOACUSTICA	ML	Se evidencia durante la temporada de lluvias que, existen tejas de la cubierta las cuales debido a su regular estado, permiten la filtración de agua al interior de la bodega, lo cual se puede presentar como un daño significativo a la documentación de las bodegas. Por tal razón y ante la inminente importancia y necesidad de proteger la documentación que reposa en el archivo central, fue necesario inspeccionar la cubierta y así determinar la necesidad de reemplazar las tejas que presentan filtraciones, en aras de garantizar la estabilidad de la cubierta y asegurar la integridad de la documentación.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo expuesto en los numerales anteriores, donde se relacionan las razones y justificaciones para la inclusión de las actividades no previstas del contrato de obra 826 de 2022. La justificación técnica y financiera presentada por el contratista evaluada y conceptuada por la interventoría cumple con los parámetros establecidos dentro del objeto contractual del contrato 826 de 2022 y en pro de lograr y dar cumplimiento al objeto del contrato de obra, esta interventoría avala y recomienda al Ministerio de Vivienda la inclusión de estas actividades.

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND	VALOR UNITARIO
NP-01	DEMOLICION MANUAL DE PLACA EXISTENTE E= 13 A 15 CM.	M2	$ 47.419
NP-02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN.	M3	$ 54.029
NP-03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE OBRA A SITIO AUTORIZADO DIST. MAX 13 KM.	M3	$ 55.925
NP-04	ANCLAJE EPOXICO # 2 (1/4) PROF. 15 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNETAS MEJORAMIENTO.	UND	$ 12.477
NP-05	ANCLAJE EPOXICO # 3 (3/8) PROF. 15 CM PARA COLUMNAS Y VIGAS AEREAS	UND	$ 15.287
NP-06	ANCLAJE EPOXICO # 4 (1/2) PROF. 20 CM PARA ZAPATAS	UND	$ 19.808
NP-07	BOMBA ESTACIONARIA PARA CONCRETO	M3	$ 39.200
NP-08	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO DE ZAPATAS	M2	$ 28.293
NP-09	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	ML	$ 11.365
NP-10	DEMOLICION MURO BLOQUE DE CEMENTO E=0,20 ALTURA 4,80	M2	$ 15.112
NP-11	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO DE 0,25 x 0,25	ML	$ 19.958
NP-12	DESMONTE TUBERIA EMT	ML	$ 2.729
NP-13	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	M2	$ 22.134
NP-14	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	UND	$ 23.571
NP-15	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	UND	$ 8.499
NP-16	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM - 15X15	KG	$ 10.010
NP-17	CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO	ML	$ 9.294
NP-18	RELLENO B400	M3	$ 124.931
NP-19	PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO	M2	$ 52.210
NP-20	DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO POR TEJA TERMOACUSTICA	ML	$ 97.148

Por otro lado, en consideración de la solicitud elevada por el contratista de obra Consorcio Estructuras 2022 con respecto a la aclaración del cambio de la forma de pago de las actas 4 y 5, mediante los documentos remitidos mediante correo electrónico (Anexo 1), esta interventoría se permite reiterar dicha solicitud considerando que, estas no deberían ser por recibo satisfacción sino por avance ejecutado de obra, en aras de dar cumplimiento al objeto contractual y evitar un posible desequilibrio económico del contratista de obra.

Así las cosas, y dada la eventualidad que el MINISTERIO DE VIVIENDA acepte el cambio de la forma de pago estipulada en la CLAUSULA 6 – FORMA DE PAGO solicitada por el contratista de obra, los pagos quedarían así:

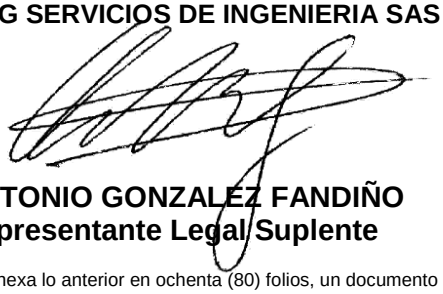
No. DE PAGO	DESEMBOLSO	CONCEPTO
1	10% del total	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 10% proyectado en la programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
2	20% del total	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
3	20% del total	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
4	20% del total	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra por la Interventoría y la supervisión del MVCT
5	20% del total	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra por la Interventoría y la supervisión del MVCT
6	10% del total	Por Acta de recibo final de obra entregada a satisfacción de la Supervisión, equivalente al 10% proyectado en la programación de obra, informe final y proyección del acta de liquidación aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT

Para finalizar, se relaciona el cronograma de obra (Anexo 4) con finalización al 18 de enero de 2023.

Agradecemos la atención prestada, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo anterior en ochenta (80) folios, un documento Excel y un documento Project.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_186

Bogotá D.C., 8 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA COMUNICADO C.E.O 25-22**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, y dando respuesta al comunicado del oficio se informa que se da aprobación al ingreso de la ***VOLQUETA OIL048***.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN () FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_187

Bogotá D.C., 8 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SOLICITUD DE REPARACIÓN A LAS AFECTACIONES EN EL MURO COSTADO SUR BLOQUE CENTRAL**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta las obligaciones contractuales adquiridas como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS se permite solicitar al *CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022* la reparación **inmediata** de las afectaciones que se presentan en el muro del costado sur – bloque central, considerando los siguientes hechos:

1) El día viernes 04 de Noviembre del año en curso la Supervisión del Ministerio de Vivienda manifiesta la existencia de dicha afectación debido al material acopiado sobre el muro en Drywall.
2) El mismo viernes se solicita al contratista la reparación a lo que se obtiene respuesta de que se retirará el material acopiado y se procederá a reparar el daño.
3) Hoy, 08 de Noviembre de 2022, se sigue presentando el mismo inconveniente.

Anexo a este oficio se muestra el registro fotográfico tomado el día 04 de Noviembre y el día 08 de Noviembre.

Gracias por la atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Revisó: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG_MVCT_827_2022_187





















GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_188

Bogotá D.C., 9 de noviembre de 2022

Señores:

MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME SEMANAL No. 16**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el informe semanal No. 16, correspondiente al periodo comprendido del 31 de octubre al 06 de noviembre de 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CUARENTA (40) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_189

Bogotá D.C., 10 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO 60-22 "INGRESO PERSONAL CON APROBACIÓN GNG_MVCT_827_172" Y OFICIO 66-22 "INGRESO PERSONAL"**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se informa lo siguiente:

1) No se anexa documentación del personal relacionado, por lo cual no se aprueba ingreso de:
   - *EVER FLORENTINO MOSQUERA GRACIA*
   - *CRISTHIAN CAMILO ACENDRA GAVIDES*

2) Se aprueba el ingreso del personal:

   - *EDELFONSO GONZALEZ GONZALEZ*
   - *AVELINO GONZALEZ GONZALEZ*
   - *FERNANDO GONZALEZ GONZALEZ*

Se reitera que se debe remitir la documentación con 2 días de anticipación para revisión y aprobación de interventoría.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Revisó: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_190

Bogotá D.C., 10 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **TRASLADO DE COMUNICADO C.E.87-22 DEL 10 DE NOVIEMBRE DE 2021 CUYO ASUNTO ES *"FECHA DE ENTREGA BODEGA 2 PARA TRASLADO DE ARCHIVO PARA EL TRASLADO DE ARCHIVO.***

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se permite dar traslado a la solicitud por parte del CONSORCIO ESTRUCTURA 2022 sobre el cambio de la fecha del traslado del archivo de la bodega 1 hacia la bodega 2, para el día 7 de diciembre de 2022, mediante la comunicación C.E. 87-22 (Anexo 1).

Así las cosas, dentro de las demoras presentadas por el contratista de obra se expone:

1. Demora en el suministro de material para sub-base por el atraso de entrega de material en las canteras por causa de la fuerte temporada de invierno, como también por la alta demanda de material en la ciudad de Bogotá.
2. Dificultad de la fundida de concreto en las cuchillas de remate de cubierta del costado norte y sur de la Bodega 2, por cuanto debimos vaciar artesanalmente el concreto; debido a esto la compactación del recebo y fundida de placa bajo el andamiaje dispuesto para esta actividad no se pudo adelantar según lo programado.
3. Se pidió la pintura IC 600 WB intumescente, de acuerdo a la especificación para este ítem, el proveedor hace entrega bajo pedido debido a su poca rotación, a pesar de que se realizó el pago desde el día 27 de noviembre del año en curso, a la fecha no se nos ha suministrado, fecha de entrega según nos
4. informa el proveedor, será para el próximo viernes 11 de noviembre.
5. Con el fin de dar mayor capacidad de almacenaje de archivo en la Bodega que actualmente estamos interviniendo, fue necesario recalcular la fotometría en cumplimiento de la norma,

la nueva distribución se tuvo solo hasta el pasado viernes, se realizó el pedido y actualmente se produce en taller los nuevos

6. elementos metálicos para soporte de la iluminación.
7. La actividad de pintura epóxica no se puede iniciar en el tiempo programado hasta tanto no ejecutemos gran parte de las actividades anunciadas anteriormente.

No obstante, esta interventoría le informa a la Entidad que presentará solicitudes al contratista de obra en aras de que pueda aumentar el rendimiento de la ejecución mediante las propuestas presentadas en el comité de seguimiento el día 9 de noviembre de 2022 y realizando la solicitud de un plan de contingencia del mismo.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN DOS (2) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_191

Bogotá D.C., 10 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO C.E. 87-22 CUYO ASUNTO ES "FECHA DE ENTREGA BODEGA 2 PARA TRASLADO DE ARCHIVO."**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, y en atención en lo establecido en la cláusula 8. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR, acápite 8.3. RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, numeral 10. Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones, cronograma y flujo de inversión del Contrato de Obra a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, en las condiciones de calidad exigidas, conforme a la Licencia de Construcción 11001-3-21-0390 y las especificaciones del proyecto, y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar la ejecución de cada proyecto, se solicita que se dé alcance al comunicado relacionado en el asunto, presentando el cronograma de obra real de acuerdo a los atrasos relacionados con los ajustes a los diseños eléctricos.

Así las cosas, se solicita la entrega de dicha información de manera inmediata.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.
Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_192

Bogotá D.C., 11 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ALCANCE OFICIO GNG_MVCT_827_2022_168 "OBSERVACIONES INFORMES MENSUALES SST CONTRATO DE OBRA 826 DE 2022"**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos reiterar la subsanación de las observaciones realizadas a los Informes SSTA:

1. El contratista manifiesta que no se encuentra subsanado el informe mensual SSTA No. 1, dado que no se cuenta con documentación completa de los trabajadores.
2. Se realizó remisión del informe mensual SSTA No. 2 por parte del contratista. Sin embargo, se indicó que hasta tanto no se aprobara el No. 1, no se procedía la revisión del No.2.
3. El día 20/10/2022 se realizó mesa de trabajo para tratar el tema de los informes mensuales, por parte del contratista se sugirió realizar revisión del informe SSTA No. 3, en la cual se evidenció observaciones reiteradas de las mesas de trabajo realizadas con relación al informe No. 1, así como información incompleta del periodo.

Se solicita la entrega **INMEDIATA** de las observaciones mencionadas teniendo en cuenta que la solicitud inicial se realizó el día 25 de Octubre de 2022. Lo anterior en aras de evitar que no se aprueben integralmente los documentos para el Acta Parcial de Obra No. 3.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZÁLEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Revisó: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_193

Bogotá D.C., 11 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RECOMENDACIÓN PARA ENTREGA DE LA BODEGA No. 2 ANTES DEL 07 DE DICIEMBRE DE 2022**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se reitera la solicitud realizada durante el comité de obra No. 19 que se llevó a cabo el día 09 de Noviembre de 2022:

Por recomendación de la Interventoría se debe dar inicio a la instalación de los soportes para las guayas que sostienen la luminaria, paralelamente ir pintando, y de esta forma liberar los espacios, igualmente ir destrocando el piso para que pueda pasar la pintura; lo anterior con el fin de garantizar el cumplimiento de entregar la bodega No. 2 antes del día 07 de Diciembre de 2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_194

Bogotá D.C., 15 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO C.E.O. 73-22 "FICHA TÉCNICA PINTURA TIPO 1 PARA APROBACIÓN"**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, luego de constatar las especificaciones técnicas, se informa que se aprueba el uso de la pintura ***VINILO TEZO TIPO 1*** para el mantenimiento de las paredes blancas existentes en la zona interna de la Bodega 2.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_195

Bogotá D.C., 16 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **OBSERVACIONES SSTA OBRA Y DOCUMENTAL**

Cordial saludo.

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones legales, contractuales y en calidad de Interventor del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se realiza el seguimiento a las intervenciones que se adelantan; esta interventoría evidenció actos y condiciones inseguras, en el recorrido de obra realizado el día 11 de noviembre de 2022, generando riesgo para los trabajadores, visitantes y proveedores, se presenta las siguientes observaciones SSTA:

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 1		
		
		
Falta de orden y aseo en el proyecto		

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 2		
		
		
Acopios de materiales de forma inadecuada – falta de proteccion de materiales		

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 3	
	
Se evidencia falta mantenimiento a la protección de sumideros/cárcamos presentes	

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 4









En estas fotografias se evidencia: faltan las diagonales. Así mismo uno de los colaboradores no tiene barbuquejo y la eslinga que tiene es dieléctrica cuando debería tener una de posicionamiento por la altura a la que está laborando. A algunos andamiós le faltan las diagonales mientras otro andamió está armado pero las diagonales están en el mismo sentido no están en X. En esta actividad se está utilizando una línea de vida de color rojo que está en mal estado, ya se ve deshilachada.

REGISTRO FOTOGRÁFICO N° 5

Inadecuada disposion de residuos de productos quimicos

Con base a lo anteriormente expuesto, se conmina al contratista de obra a dar cabal cumplimiento a cada una de sus obligaciones so pena de iniciar las acciones sancionatorias a que haya lugar.

Así mismo, se solicita al Consorcio Estructuras 2022, atender las observaciones realizadas para ser corregidas de forma INMEDIATA, haciendo la salvedad que cualquier accidente o eventualidad que se presente por falta de su cumplimiento en los puntos tratados, serán de tu total responsabilidad.

Adicionalmente, a la fecha no se ha dado respuesta al oficio GNG_MVCT_827_2022_192 remitido desde el día 11 de noviembre de 2022 sobre el subsane de los informes mensuales SSTA No. 1, 2 y 3.

Se solicita dar respuesta al presente oficio, indicando el subsane ejecutado.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (O) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_196

Bogotá D.C., 16 de noviembre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME SEMANAL No. 17**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos remitir el informe semanal No. 17, correspondiente al periodo comprendido del 8 de noviembre al 12 de noviembre de 2022.

Cabe aclarar que, la información es compartida por medio de drive, a la cual, podrán acceder mediante el siguiente link:

https://drive.google.com/drive/u/1/folders/1kMAiL0GLrIBy3Ai5cdsNt5sl63zWXwek

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en diesiocho (18) folios.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_197

Bogotá D.C., 17 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO C.E.O. 72-22 "INGRESO PERSONAL" Y C.E.O. 33-22 "INGRESO PERSONAL"**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, se informa que se da aprobación al siguiente personal para ingreso de actividades:

- ***BRIAN STEVEN AYAL***
- ***MIGUEL ANGEL HUESO ANZOLA***
- ***ADOLFO CASTILLO***
- ***JEISON CASTELLANOS***

Se aclara que es responsabilidad del contratista verificar la idoneidad de los colaboradores acorde a las funciones asignadas. Tener presente las recomendaciones emitidas por las IPS.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_198

Bogotá D.C., 17 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **ENTREGA OPORTUNA DE INFORMACIÓN**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, reiteramos la importancia de entregar **OPORTUNAMENTE**, dentro del tiempo establecido, la información necesaria para la elaboración de informes mensuales, lo anterior con evitar el incumplimiento de las obligaciones contractuales y el no trámite de las actas parciales.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PSMD
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_199

Bogotá D.C., 22 de noviembre de 2022

Señores:
MINISTERIO DE VIVIENDA
Dr. Jerónimo Valderrama
Coordinador Grupo de Recursos Físicos
rvalderrama@minvivienda.gov.co
Cra. 6 # 8-77, Bogotá

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **METODOLOGÍA DE REVISIÓN PARA VIABILIDAD DE ACTIVIDADES NO PREVISTAS PROPUESTAS POR EL CONTRATISTA CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos presentar la metodología de evaluación para la aprobación de las actividades no previstas propuestas por el contratista de obra consorcio Estructuras 2022 y avaladas por esta interventoría, quienes durante la ejecución de obra y en revisión de diseños presentados por la Universidad Nacional a la Entidad Contratante, se evidenció la necesidad de desarrollar las siguientes actividades no contempladas dentro del inicio del contrato de obra No. 826 de 2022, las cuales corresponden:

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND
NP-01	DEMOLICION MANUAL DE PLACA EXISTENTE E= 13 A 15 CM.	M2
NP-02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN.	M3
NP-03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE OBRA A SITIO AUTORIZADO DIST. MAX 13 KM.	M3
NP-04	ANCLAJE EPOXICO # 2 (1/4) PROF. 15 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNETAS MEJORAMIENTO.	UND
NP-05	ANCLAJE EPOXICO # 3 (3/8) PROF. 15 CM PARA COLUMNAS Y VIGAS AEREAS	UND
NP-06	ANCLAJE EPOXICO # 4 (1/2) PROF. 20 CM PARA ZAPATAS	UND

ITEMS	DESCRIPCIÓN	UND
NP-07	BOMBA ESTACIONARIA PARA CONCRETO	M3
NP-08	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO DE ZAPATAS	M2
NP-09	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	ML
NP-10	DEMOLICION MURO BLOQUE DE CEMENTO E=0,20 ALTURA 4,80	M2
NP-11	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO DE 0,25 x 0,25	ML
NP-12	DESMONTE TUBERIA EMT	ML
NP-13	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	M2
NP-14	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	UND
NP-15	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	UND
NP-16	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM - 15X15	KG
NP-17	CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO	ML
NP-18	RELLENO B400	M3
NP-19	PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO	M2
NP-20	DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO POR TEJA TERMOACUSTICA	ML

Así las cosas, la metodología llevada a cabo para la inclusión de las actividades no previstas (NPs) constó en:

1. Se realiza evaluación de los diseños presentados por la Universidad Nacional en relación con las actividades contractuales estipuladas en el contrato de obra No. 826 de 2022. De ésta manera, se evidencia que desde la consultoría del proyecto no se evidenció ciertas actividades necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

2. Posteriormente, el contratista presenta la solicitud de inclusión de actividades no previstas mediante correo electrónico remitido el día 13 de octubre de 2022 (Anexo 1), la cual consta de la siguiente documentación con el fin de presentar la necesidad de inclusión de los NP´s anteriormente nombrados

- Balance ajustado con actividades no previstas.
- Análisis de precios unitarios para cada actividad.
- Especificaciones técnicas de actividades.
- Justificación para el desarrollo de las actividades.
- Cotizaciones de insumos y equipos no contemplados en la ejecución contractual.
- Cronograma ajustado con actividades no previstas.

Cabe mencionar que inicialmente se solicitó por parte del contratista la inclusión de 17 no previstos, los cuales fueron presentados a la interventoría y a su vez, remitidos a la entidad contratante; sin embargo se evidencia la necesidad de realizar la inclusión de 3 ítems no previstos adicionales a la solicitud, teniendo en cuenta que, de estos ítems dependía el cumplimiento de los tiempos establecidos contractualmente.

3. Así las cosas, esta interventoría comprende la revisión de la documentación anteriormente enumerada de la siguiente manera:

- Análisis de precios unitarios, cotizaciones de insumos y equipos no contemplados en la ejecución contractual cada actividad:

  Con respecto a los APU´s para cada una de las actividades no previstas, en primera medida esta interventoría procedió a realizar la revisión de los insumos y equipos contractuales VS los insumos y equipos que surgen dadas las condiciones encontradas durante la ejecución del proyecto en la Bodega 2, teniendo en cuenta, los APU´s contractuales avalados mediante el oficio GNG-MVCT-827-2022-099 del 2 de septiembre de 2022 (Anexo 2), toda vez que si los insumos dentro de los APU´s de actividades no previstas cumplían esta condición debía colocarse el valor contractual estipulado en la propuesta económica presentada por el contratista de obra. Dicho lo anterior, se solicita al contratista realizar el proceso de cotización de los insumos los cuales fueron contrastados con las cotizaciones realizadas por la interventoría reuniendo un total de tres (3) cotizaciones. Una vez consolidada la información, se realiza un promedio de los precios de los insumos y equipos, de los cuales, se escogieron las cotizaciones que tuvieran un valor igual o inferior al promedio de los tres valores cotizados. Adicional, se realiza el estudio de precios vigentes en el mercado encontrando que, los precios de los insumos y equipos obedecen a los valores comerciales en el mercado.

  En segunda medida, se realizó verificación de los rendimientos de cada uno de los insumos de los APU´s de actividades no previstas en aras de garantizar que se dé cumplimiento dentro de los plazos establecidos del contrato de obra 826 de 2022. De igual forma, se revisa que los nombres de los ítems, las unidades de medida y maquinaria y equipos, se encuentren acordes a las especificaciones técnicas y el balance general de obra, con el fin de garantizar que la información corresponda a lo consignado.

- Cronograma y balance ajustado con ítems no previstos:

  Se remite por parte del contratista la programación y el balance de obra, los cuales son revisados por la interventoría encontrando que con respecto al balance se ajustan a lo anteriormente descrito en los APU´s y el cronograma obedece al tiempo de ejecución programado para la entrega de las bodegas.

- Para la inclusión de los Ítems no previstos, se solicita al contratista la justificación de los mismos con el fin de dar mayor claridad, explicando la necesidad de ejecutar las actividades propuestas; por medio del comunicado CE-86-22 del 28 de octubre de 2022 (Anexo 3), el Consorcio Estructuras 2022 emite la justificación para cada una de las actividades no previstas, las cuales corresponden a:

ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ÍTEMS NUEVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN**
NP- 01	DEMOLICIÓN MANUAL DE PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM	M2	Las secciones de placa a intervenir la Consultoría previó su demolición y retiro mediante ítem de excavaciones varias a máquina usando compresor neumático y retroexcavadora de 75 Hp, situación que se expuso la inconveniencia en el ítem de CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO. Al establecer fallas de la losa mediante el corte con disco, evitando sobrecargas de las áreas subyacentes, retirando el tránsito de maquinaria pesada y efectuando las demoliciones parciales expuestas para las excavaciones necesarias en la ejecución de las actividades puntuales de los ítems 1.3.5 CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B1, B2, 1.3.6 RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B1, B2 e inicios de 1.4.1. COLUMNAS 4000 PSI B1, B2 (INCLUYE RECALCES), se hace necesario la proyección del nuevo ítem de DEMOLICIÓN DE PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM. Actividad manual que asegura el control de fallas en las placas adyacentes y deterioro de estas.
NP- 02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMÚN	M3	La Consultoría que estructuró el proyecto definió la intervención de la excavación con maquinaria, a lo cual se expuso los inconvenientes de su ejecución en el ítem de CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO y la demolición de la placa existente. Al igual, en el análisis geotécnico de la consultoría preliminar no se expuso consideraciones especiales en el manejo de la excavación y una vez efectuados los primeros apiques se observa necesario el entibado para proteger la excavación, con el fin de evitar sobre rellenos por el colapso de los taludes conformados y propender por la seguridad de los operarios en el desarrollo de las actividades de la cimentación. Acorde a lo expuesto, se hace necesario la implementación de la excavación de forma manual propuesta en este ítem.
NP- 03	TRANSPORTE Y DISPOSICION FINAL DE ESCOMBROS PROVENIENTES DE OBRA A SITIO AUTORIZADO DIST. MAX 13 KM	M3	La Consultoría proyectó incluir el retiro de la totalidad de los escombros de la demolición, incluyéndose en la actividad de EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR PARA RECALCES EN REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN, INCLUYE DEMOLICIONES CON COMPRESOR Y PERFILADO DE TERRENO MANUAL (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 13 KM). Revisadas las características de los materiales de escombro no todo este se debe retirar a disposición final en botadero y en cumplimiento de la Resolución de la Secretaría Distrital de Ambiente No 1115 de 2012, es obligación el aprovechamiento de un porcentaje del material en reutilización, siendo necesario diferenciar el material de retiro al de reutilización que no presenta traslado fuera de la obra, requiriendo efectuar un nuevo ítem que permita este proceso.
NP- 04	ANCLAJE EPOXICO # 2 (1/4) PROF. 15 CM PARA ZAPATAS Y COLUMNETAS MEJORAMIENTO	UND	La Consultoría no proyectó la totalidad de los anclajes expuestos en las actividades del presupuesto inicial, de esta situación el Ministerio efectuó requerimiento a esta consultoría que proyectó los Estudios y Diseños, y gestionó la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390, mediante comunicado del MVCT No 2022EE0064999 del 11 de julio de 2022. Revisada la situación y la necesidad para el cumplimiento en la ejecución de las actividades propuestas en la Licencia de Construcción en la modalidad de reforzamiento, se hace necesario la implementación de la actividad, primordial para garantizar el trabajo monolítico de los recalces en el aumento de sección de la estructura existente, planteados en la Licencia de Construcción, aunado a la diferenciación de estos anclajes por el tamaño que presentan las varillas del anclaje.
NP- 05	ANCLAJE EPOXICO # 3 (3/8) PROF. 15 CM PARA COLUMNAS Y VIGAS AEREAS	UND	
NP- 06	ANCLAJE EPOXICO # 4 (1/2) PROF. 20 CM PARA ZAPATAS	UND	

ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ÍTEMS NUEVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN**
NP- 07	BOMBA ESTACIONARIA PARA CONCRETO	M3	No fue previsto en el desarrollo del proyecto. Evaluada las condiciones de acceso y el uso de concreto premezclado con el fin de garantizar la calidad del concreto y el control de características esenciales para los recalces como la trabajabilidad, esto debido a la disposición para el vaciado y las alturas de los elementos, aunado a la distancia que se presenta desde el sitio de descargue del concreto y la fundida de los elementos estructurales se hace necesario la implementación de una bomba estacionaria y conducción sin generar segregación para asegurar la calidad de la fundida de los concretos.
NP- 08	ESCARIFICACIÓN DE SUPERFICIE DE CONCRETO EN ZAPATAS	M2	Revisado el mortero existente de recubrimiento de los elementos a recalzar, este presenta degradación lo que no asegura la adherencia de los recalces expuestos en la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390. Debido a estas condiciones la escarificación es una actividad que se hace necesaria para la ejecución de la repotenciación de la estructura, en la cual debe prepararse la superficie para recibir el nuevo concreto. La actividad se diferencia acorde al elemento que configura la dimensión para la medida y forma de pago de la ejecución.
NP- 09	ESCARIFICACIÓN DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	ML	
NP- 10	DEMOLICION MURO BLOQUE DE CEMENTO E=0,20 ALTURA 4,80.	M2	La Consultoría no presentó tratamiento a los muros divisorios existentes, los cuales no presentan funcionalidad y revisada su cimentación se evidencia que presentan deficiencias en cumplimiento a la NSR-10, a lo cual obligaría cumplir para su permanencia el reforzamiento de esta, conllevando a mayores costos en un elemento que no cumple una función esencial para el sistema estructural o las actividades de la bodega, siendo propositivo su demolición con la vinculación de esta nueva actividad.
NP- 11	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO DE 0,25 x 0,25	ML	En los estudios y diseños del proyecto no se definió tratamiento de los muros divisorios, ni de los elementos constitutivos de estos el sistema estructural en mampostería confinada, esta no cumple con lo establecido en la NSR-10. En este entendido en el desarrollo de la demolición se requiere la inclusión la actividad como complemento en la demolición de las áreas divisorias.
NP- 12	DESMONTE TUBERIA EMT	ML	En los muros divisorios a demoler se encuentra instalada tubería EMT de circuitos eléctricos que no tienen servicio alguno o presentan funcionalidad, siendo necesario su retiro para el desarrollo de la demolición y requiriendo la inclusión de esta nueva actividad.
NP- 13	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	M2	La Consultoría no identificó proceso constructivo en el desarrollo del reforzamiento de la columna del eje 8G. Trazado en sitio el eje a intervenir se presenta para la ejecución del recalce de esta columna, la necesidad de retirar la puerta metálica adyacente al eje de columna para la conformación de la obra estructural y la inclusión de este nuevo ítem.
NP-14	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	UND	La Consultoría no proyectó la totalidad de los anclajes expuestos en las actividades del presupuesto inicial, de esta situación el Ministerio efectuó requerimiento a esta consultoría que proyectó los Estudios y Diseños, y gestionó la Licencia de Construcción No 11001-3-21-0390, mediante comunicado del MVCT No 2022EE0064999 del 11 de julio de 2022. Revisada la situación y la necesidad para el cumplimiento en la ejecución de las actividades propuestas en la Licencia de Construcción en la modalidad de reforzamiento, se hace necesario la implementación de la actividad, primordial para garantizar el trabajo monolítico de los recalces en el aumento de sección de la estructura existente, planteados en la Licencia de Construcción, aunado a la diferenciación de estos anclajes por el tamaño que presentan las varillas del anclaje.
NP-15	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	UND	
NP-16	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6MM - 15X15	KG	No se evidenció en la Consultoría definida para el proyecto la necesidad de reconstrucción de placas completas del piso, ante la imposibilidad de detectar las fallas existentes, esta necesidad se deriva de la reconstrucción de placas completas que presentan dimensiones considerables. En el análisis efectuado por el especialista estructural del contratista y la aprobación de la interventoría, estas placas ameritan refuerzo para la

ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ÍTEMS NUEVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN**
			retracción y fraguado, proyectado en esta nueva actividad con la malla electro soldada.
NP-17	CORTE PLACA CONCRETO CON DISCO	ML	La demolición imprevista de placas por fallas en asentamiento y desnivel y en el proceso de la excavación que se desarrolla, se presentan superficies con necesidad de conformar terraplenes para soporte de la placa, situaciones que revisadas por el especialista en geotecnia del contratista de obra este recomienda material tipo B-400, le cual presenta un índice de plasticidad menor al 6%, siendo un material con un comportamiento mejor a la humedad y presentado una mejor gradación permitiendo capas de menor grosor para compactaciones mayores al 90% del Proctor modificado. Evaluada la situación por la Interventoría esta estima la necesidad de su colocación con el fin de garantizar la rasante de las nuevas placas, ameritando este nuevo ítem.
NP-18	RELLENO B400	M3	La demolición imprevista de placas por fallas en asentamiento y desnivel y en el proceso de la excavación que se desarrolla, se presentan superficies con necesidad de conformar terraplenes para soporte de la placa, situaciones que revisadas por el especialista en geotecnia del contratista de obra este recomienda material tipo B-400, le cual presenta un índice de plasticidad menor al 6%, siendo un material con un comportamiento mejor a la humedad y presentado una mejor gradación permitiendo capas de menor grosor para compactaciones mayores al 95% del Proctor modificado. Evaluada la situación por la Interventoría esta estima la necesidad de su colocación con el fin de garantizar la rasante de las nuevas placas, ameritando este nuevo ítem. *La consultoría consideró ensanchamiento de zapatas, viga de amarre y contrapesos para el reforzamiento de la cimentación, pero no consideró la utilización de recebo B400 como actividad previa para la reposición técnica de las placas.*
NP-19	PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO	M2	La Consultoría proyectó un acabado para el piso en mortero REMODELACIÓN DE PISOS INDUSTRIALES B1 Y B2 CON ALISTADO ENDURECIDO 1:3, e=4cm. Con ACABADO EN CONCRETO PULIDO, estas actividades ameritan una que las placas no presenten imperfecciones o fisuras, lo cual una vez revisada en ejecución de la obra para cumplir el requerimiento de la base propuesta. Amerita la construcción de un sobre piso que con las dimensiones de las Bodega presentarían un impacto económico muy fuerte y analizada la necesidad del acabado final para el cumplimiento de la actividad del almacenamiento documental, este acabado se puede suplir con una PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO, disminuyendo significativamente el impacto económico en el acabado del piso con la implementación de este nuevo ítem de PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO. *El Consorcio Estructuras 2022 según recomendación de un técnico especialista de Sika (Asesor), la intervención propuesta por la consultoría no era la Técnicamente adecuada, mediante el uso de PINTURA EPOXICA PARA PLACA DE CONCRETO, permite además, un buen acabado y evita la generación de polvo de la placa que puede dañar la papelería de los archivos.*

ACTIVIDADES NO PREVISTAS, ÍTEMS NUEVOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO			
ITEMS	**DESCRIPCIÓN**	**UND**	**JUSTIFICACIÓN DE LA INCLUSIÓN**
NP-20	DESMONTE DE TEJA EXISTENTE Y REEMPLAZO POR TEJA TERMOACUSTICA	ML	Se evidencia durante la temporada de lluvias que, existen tejas de la cubierta las cuales debido a su regular estado, permiten la filtración de agua al interior de la bodega, lo cual se puede presentar como un daño significativo a la documentación de las bodegas. Por tal razón y ante la inminente importancia y necesidad de proteger la documentación que reposa en el archivo central, fue necesario inspeccionar la cubierta y así determinar la necesidad de reemplazar las tejas que presentan filtraciones, en aras de garantizar la estabilidad de la cubierta y asegurar la integridad de la documentación.

Cabe resaltar que, de la documentación remitida por el contratista se emitieron observaciones por parte de interventoría las cuales fueron subsanados por medio de mesas de trabajo técnicas, en aras de obtener una subsanación total de las observaciones presentadas por GNG SERVICIOS DE INGENIERÍA S.A.S.

Por lo anterior, una vez revisada y contrastada la documentación remitida por el contratista de obra, esta interventoría encuentra viable la inclusión de los ítems no previstos, toda vez que son necesarios para cumplir con el objeto del contrato de obra 826 de 2022.

4. Para finalizar, se anexa el cuadro de comunicaciones entre el contratista y la interventoría, donde se evidencia la gestión en el proceso de establecer las actividades no previstas, dando cumplimiento al objeto del contrato de obra.

REMITENTE	FECHA	COMUNICADO	ASUNTO
Contratista	23/09/2022	Ce_77_22	SOLICITUD CAMBIO DE FORMA DE PAGO.
Interventoría	23/09/2022	GNG_MVCT_827_2022_129	SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS No. 1 Y CAMBIO FORMA DE PAGO CONTRATO DE OBRA No. 826-2022. (13 NO PREVISTOS)
Interventoría	4/10/2022	GNG_MVCT_827_2022_144	ALCANCE OFICIO GNG_MVCT_827_2022_129 "SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS No. 1 Y CAMBIO FORMA DE PAGO CONTRATO DE OBRA No. 826-2022."
Contratista	11/10/2022	Correo electrónico	ENTREGA DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y BALANCE.
Contratista	13/10/2022	Correo electrónico	BALANCE DEFINITIVO 17 ITEMS NO PREVISTOS.
Interventoría	20/10/2022	GNG_MVCT_827_2022_162	RESPUESTA COMUNICADO C.E. 82-22 SOLICITUD MODIFICACION AL CONTRATO
Interventoría	22/10/2022	GNG_MVCT_827_2022_164	REITERACIÓN COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-162 SOLICITUD INCLUSIÓN DE JUSTIFICACIÓN PARA NO PREVISTOS.
Interventoría	25/10/2022	GNG_MVCT_827_2022_145	SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS, CAMBIO FORMA DE PAGO Y MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA No. 826-2022. (13 NO PREVISTOS)
Contratista	28/10/2022	Ce_86_22	JUSTIFICACIÓN OBRAS NO PREVISTAS
Interventoría	8/11/2022	GNG_MVCT_827_2022_185	ALCANCE COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-145 SOLICITUD INCLUSION ITEMS NO PREVISTOS, CAMBIO FORMA DE PAGO Y MODIFICACIÓN AL CONTRATO DE OBRA No. 826-2022.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en xxx () folios

Elaboro: LFLA
Reviso: MAGR
Aprobó: MAGR

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_200

Bogotá D.C., 18 de noviembre de 2022

Señores:

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **RESPUESTA OFICIO C.E.O. 76-22 "INGRESO PERSONAL"**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2020, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, y acorde a revisión del oficio C.E.O 76, informamos lo siguiente:

1. ***Julio Alexander Sánchez:*** Aprobado, no autorizado alturas.
2. ***Andersonn Moreno Ortega:*** Aprobado, no autorizado alturas.
3. ***Luis Felipe Moreno López***: Aprobado, no autorizado alturas.
4. ***Cesar Moreno Ortega***: Aprobado, no autorizado alturas.
5. ***Nelson Rodríguez Guzmán:*** Aprobado, no autorizado alturas.
6. ***Miguel Ángel Osma López:*** Aprobado, no autorizado alturas.
7. ***Carlos Aponte Salazar:*** El examen ocupacional indica soldador, no se presenta certificado para la labor, la relación de personal indica oficial, se solicita aclaración.
8. ***Oswaldo Enrique Luna Tirado:*** El examen no cumple con lo estipulado en el profesiograma presentado por el contratista.
9. ***Danilo Duque Ramos:*** El señor presenta restricción tanto para alturas, así como para cargas mayores a 5 kg, se sugiere reevaluar documentación teniendo en cuenta la magnitud de la restricción.
10. ***José Martínez Ruiz:*** Aprobado, autorizado alturas.
11. ***Ronaldiño Torres Gómez***: Aprobado, autorizado alturas.
12. ***Rubén Pinilla Sierra:*** Aprobado, autorizado alturas.

Se reitera al contratista que se debe realizar estricto seguimiento a las recomendaciones médicas ocupacionales del personal, así como las actividades de inducciones, entrega de EPP, socialización de peligros, entre otros, acorde a la exposición por las actividades a desarrollar.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

SE ANEXA LO ENUNCIADO EN CERO (0) FOLIOS.

Elaboro: PMS
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_201

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **REITERACIÓN COMUNICADO GNG-MVCT-827-2022-198 ENTREGA OPORTUNA DE INFORMACIÓN**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos reiterar el comunicado GNG-MVCT-827-2022-198 del 17 de noviembre de 2022, por lo cual solicitamos la entrega de la siguiente información:

- Informe SSTA No. 1, 2, 3 y 4.
- Informe técnico mensual No. 4

Con respecto a los informes mensuales del componente SSTA, es importante resaltar que la interventoría ha realizado la solicitud de la información subsanada atendiendo a las observaciones emitidas por medio de los siguientes comunicados:

- GNG-MVCT-827-2022-168, OBSERVACIONES INFORMES MENSUALES SST CONTRATO DE OBRA 826 DE 2022, del 25 de octubre de 2022 con número de radicado CC 2022-0087.
- GNG-MVCT-827-2022-195, OBSERVACIONES SSTA OBRA Y DOCUMENTAL, del 16 de noviembre de 2022 con número de radicado CC 2022-0103.
- GNG-MVCT-827-2022-198 ENTREGA OPORTUNA DE INFORMACIÓN del 17 de noviembre de 2022

Por otro lado se realiza la solicitud de la entrega de los informes SST subsanados en el comité No. 18, a lo cual el contratista se comprometió al envió de los mismos y a la fecha no se ha remitido a la interventoría.

Por lo anterior solicitamos la entrega **inmediata** de la documentación solicitada teniendo en cuenta que, en caso de no atenderse la solicitud no se dará trámite al pago del acta parcial de obra No. 3. Cabe resaltar que, los informes mensuales del contratista forman parte de los insumos para el desarrollo de los informes mensuales de la interventoría.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_202

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SOLICITUD ENTREGA DOCUMENTACIÓN PUERTAS BODEGA 1 Y 2.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"* y de acuerdo a los compromisos establecidos en los comités No. 19 y No. 20, nos permitimos solicitar la entrega de la siguiente información:

- Tres (3) Cotizaciones para las puertas de la bodega 1 y 2, según diseño entregado por la supervisión de la entidad contratante.
- Ficha técnica de las mismas.

Quedamos atentos al envió de la documentación con el fin de remitirla a la entidad contratante.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_203

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SOLICITUD ENTREGA DOCUMENTACIÓN CONSTRUCTOR RESPONSABLE.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, con la finalidad de generar trazabilidad al proceso de certificación de Constructor responsable, nos permitimos solicitar la entrega de la documentación radicada ante la curaduría No. 3 y así mismo el número de radicado.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS



ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
901.383.717-3

GNG_MVCT_827_2022_204

Bogotá D.C., 21 de noviembre de 2022

Señores:
CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022
JOHANN BUENDIA
ARQ. PAOLA LÓPEZ
Representante Legal
Carrera 46 # 152-46 oficina 404

REF: **REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.**

ASUNTO: **SOLICITUD ENTREGA DE RESULTADOS DE ENSAYOS Y DOCUMENTACIÓN CONCRETO ACELERADO A 7 DÍAS EMPLEADO EN PLACAS DE CONTRAPISO BODEGA 2.**

Cordial saludo,

Teniendo en cuenta nuestras obligaciones contractuales como interventoría del contrato de obra No. 826 de 2022, cuyo objeto es *"EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C"*, nos permitimos solicitar la entrega de los resultados de ensayos de compresión realizados en las muestras de concreto acelerado a 7 días y la orden de compra del concreto acelerado a siete (7) días y el certificado de calidad emitido por el proveedor Concretera M&A Group quien despachó el insumo, dado que, una vez realizados los ensayos de compresión sobre especímenes cilíndricos de concreto de 4 x 8 Pulgadas a 14 días, se evidencia que las muestras no cumplen con el resultado requerido a los 7 días, arrojando lo siguiente:

- Muestra 1:
  Edad de falla: 14 días.
  Esfuerzo de falla: 3243 PSI
  % desarrollo: 81.1

- Muestra 2:
  Edad de falla: 14 días.
  Esfuerzo de falla: 2930 PSI
  % desarrollo: 73.2

- Muestra 3:
  Edad de falla: 14 días.
  Esfuerzo de falla: 2978 PSI
  % desarrollo: 74.5

Por lo anterior, se solicita la entrega **Inmediata** de la documentación solicitado con el fin de realizar la trazabilidad de los resultados de las muestras y así verificar los resultados obtenidos por interventoría.

Gracias por su atención, cualquier inquietud no dude en comunicarse con nosotros.

Atentamente,

GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Se anexa lo enunciado en un (1) folio.

Elaboro: LFLA
Reviso: MARG
Aprobó: ARGF

Copia: \\GNGSERVER\proyectos\MINVIVIENDA\EN_EJECUCION\GNGS_MVCT_827_2022_FRAGUA\CORRESPONDENCIA\OFICIOS

EQUIPOS & ENSAYOS ESPECIALIZADOS

Laboratorio de Ingeniería Civil
Consultoría
Instrumentación
Calle 97 # 64 - 39
Tel. 636 79 03

INFORME DE ENSAYO

Resistencia a la Compresión de Cilindros de Concreto

I.N.V. E-410-13

Informe No. 583

Fecha de Informe: 2022-11-19 **Orden de Servicio No.** 1144-22

Fecha de Ensayo: 2022-11-19 *Código de Proyecto* 110328

Proyecto t: CONTRATO MVCT- 827 2022

Cliente t: GNG INGENIERIA S.A.S.

Dirección t: CRA 49 # 104 B - 49 BOGOTÁ D.C.

Los resultados presentados en este informe corresponden exclusivamente a la(s) muestra(s) seleccionada(s), elaborada(s) y entregada(s) por el cliente.

RESULTADO DE ENSAYO POR CILINDRO

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *M & A GROUP*							
	LOSA DE CONTRAPISO ENTRE LOS EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL							*BODEGA 2*								
	Fecha de Fundida t:			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
1	*5*	*11*	*2022*	*14 días*	*103,1*	*207,1*	*8340*	*3,758*	*2175*	*186,5*	*228*	*3243*	*22,4*	*4000*	*27,6*	***81,1***	*5*

1711222816 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *M & A GROUP*							
	LOSA DE CONTRAPISO ENTRE LOS EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL							*BODEGA 2*								
	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
2	*5*	*11*	*2022*	*14 días*	*103,0*	*205,9*	*8332*	*3,775*	*2200*	*168,3*	*206*	*2930*	*20,2*	*4000*	*27,6*	***73,2***	*5*

1711222817 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

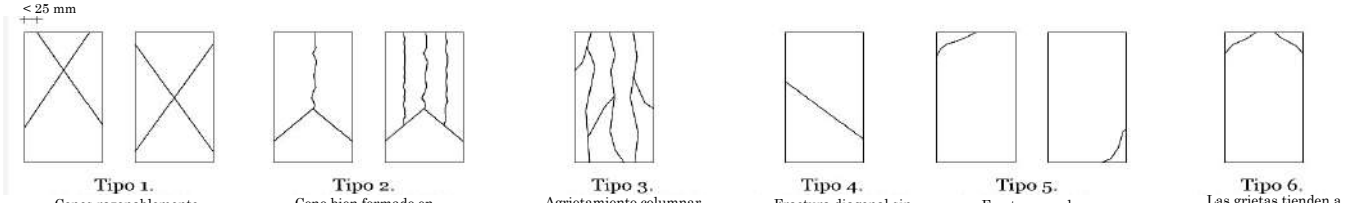
Cilindro Estandar de Concreto : *4x8"*

No. de Muestra t:	Elemento Fundido t:	Localización del Elemento t:							*Tipo de Concreto :* *M & A GROUP*							
	LOSA DE CONTRAPISO ENTRE LOS EJES 1 AL 10 COSTADO OCCIDENTAL							*BODEGA 2*								
	Fecha de Fundida			Edad a la Falla	Diámetro Promedio (mm)	Altura Promedio (mm)	Área Transversal (mm^2)	Masa (kg)	Densidad (kg/m^3)	Carga Máxima (kN)	Esfuerzo a la Falla			Esfuerzo de Diseño t:		% Desarrollo	Tipo de Falla
	Día	Mes	Año								kg/cm^2	PSI	MPa	PSI	MPa		
3	*5*	*11*	*2022*	*14 días*	*103,3*	*205,6*	*8381*	*3,761*	*2182*	*172,1*	*209,4*	*2978*	*20,5*	*4000*	*27,6*	***74,5***	*5*

1711222818 *Observaciones de la Muestra: uso de neopreno para refrentado de caras.*

Promedio de Valores 76,3

Esquemas de Patrones de Falla Típicos:



Tipo 1. Conos razonablemente bien formados en ambos extremos.

Tipo 2. Cono bien formado en un extremo pero no en el otro. Grietas verticales que llegan a los extremos.

Tipo 3. Agrietamiento columnar vertical que abarca ambos extremos. No hay conos bien formados.

Tipo 4. Fractura diagonal sin grietas a traves de los extremos.

Tipo 5. Fracturas en las esquinas.

Tipo 6. Las grietas tienden a unirse en la superficie del cilindro.

Comentarios: t Información suministrada por el cliente.

Ejecutado por:
Laboratorista

ALEJANDRA HERNANDEZ

Revisado / Aprobado por:
Director de Laboratorio

Ing. Diego Espinosa Rodríguez

Se prohibe la reproducción total o parcial de la información contenida en este informe de resultados, sin la autorización escrita de Equipos y Ensayos Especializados S.A.S.

---------- Final de Informe ----------

C.E.O 68-22

Bogotá D.C., noviembre 3 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Solicitud de diseños d puertas y ventanas

Apreciados Señores:

Cordial saludo, por medio del presente el constructor solicita se defina el modelo de puertas y ventanas que se instalaran en el proyecto de referencia, esto dado que en comité se había contemplado la posibilidad de usar la carpintería metálica instalada, sin embargo, por la ubicación de los elementos estructurales de refuerzo se imposibilita reutilizar las puertas existentes, se muestran detalles en las siguientes fotografías.

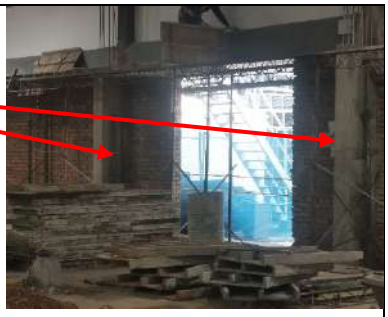


Puerta corrediza existente, condición inicial

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

C.E.O 68-22

Condición actual con el reforzamiento estructural.

		
Acceso costado sur	Acceso central	Acceso costado norte

La ubicación de las columnas no permite el desplazamiento de la puerta existente para su apertura.

Agradezco su atención quedo atento a su respuesta.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo:

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

C.E.O 25-22

Bogotá D.C 04 de Noviembre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO

Representante Legal Suplente

Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022. DOCUMENTOS FALTANTES DE VOLQUETAS PARA APROBACIÓN.

Cordialmente,



Ing. MADELEINE MOSQUERA

Profesional Especialista en SISO

Consorcio Estructuras 2022

consorcioestructuras2022@gmail.com

Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

PLACA	DOCUMENTOS
OIL 048	Pin Ambiental:21886 Soat:09/02/2022 Runt:09/02/2022 *Conductor* Nombre: Hitalo Argelio Parra Moreno cc 79.713.708 Licencia de conducción: fecha de expedición 06-12-2018

MINAMBIENTE

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría Distrital
Ambiente

TRANSPORTADORES DE RCD INSCRITOS ANTE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

VOLQUETA

PLACA: OIL 048

MODELO:1994

MARCA: FORD

PIN AMBIENTAL: 21886

ESTADO: ACTIVO

Resolución 1115 de 2012 Secretaría Distrital de Ambiente.

Powered by CamScanner

SOAT

PÓLIZA DE SEGURO DE DAÑOS CORPORALES CAUSADOS A LAS PERSONAS EN ACCIDENTES DE TRÁNSITO

ASEGURADORA SEGUROS COMERCIALES BOLÍVAR

FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO	MES	DÍA	VIGENCIA DESDE LAS 00 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA	HASTA LAS 23:59 HORAS DEL AÑO	MES	DÍA
2022	09	02	2022	09	03	2023	09	02

No. DE POLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHICULO	SERVICIO	CILINDRAJE/VATIOS	MODELO
1000113625601	OIL048	VOLQUETA	OFICIAL	7000	1994

PASAJEROS	MARCA	CARROCERIA
2	FORD	13 - PLATON

LINEA VEHICULO: F 7000

No. MOTOR	No. CHASIS ó No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
45018699	RA24603	RA24603	7

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No. DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	CIUDAD RESIDENCIA TOMADOR
MARIA FRANDY QUIROZ	3107582447	CC	46666583	BOGOTA D.C.

CODIGO DE ASEGURADORA	COD. SUCURSAL EXPEDIDORA	CLAVE PRODUCTOR	No. FORMULARIO	CIUDAD EXPEDICION
62500	1000	62500	1000113625601	BOGOTA

TARIFA	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FOSYGA	TASA RUNT
320	$694,500.00	$361,100.00	$1,900.00

TOTAL A PAGAR

$1,057,500.00

FIRMA AUTORIZADA

AMPAROS POR VICTIMA	HASTA	
A. GASTOS MÉDICOS QUIRURGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10	

El SOAT digital, además de brindarle una **fácil portabilidad y usabilidad**, también ofrece varios beneficios para usted, el medio ambiente, las autoridades y en general **para todas las personas.**



Si quiere conocer estos beneficios y despejar algunas dudas, **lo invitamos a ingresar aquí.**

El SOAT es irrevocable, no puede ser revocado ni por el Tomador ni por la Aseguradora. Numeral 5 del Artículo 41 del Decreto 056 de 2015

suario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

rse portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
rde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
ento al momento en que deba renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la
ón del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las
s del accidente.
iera su SOAT en lugares autorizados.

o de accidente de tránsito:

uien resulta herido, debe ser atendido por el prestador de servicios de salud más cercano al lugar del
nte siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
un prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito
lo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el Fosyga lo debe realizar la institución prestadora de
los de salud.
a presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

"Autorizo a la compañía de seguros para que consulte, almacene, administre, transfiera y reporte a las entidades legalmente autorizadas y aquellas que considere necesario, pero en este último caso únicamente con fines estadísticos y/o académicos y no comerciales, la información derivada del presente contrato de seguros y que resulte de todas las funciones que directa o indirectamente se les haya otorgado a las aseguradoras o se les otorguen en el futuro, así como novedades, referencias y manejo de la póliza y demás servicios que surjan del presente contrato, el cual conozco y declaro aceptar en todas sus partes. Declaro haber sido informado sobre el tratamiento que recibirán los datos personales incorporados en el presente contrato de seguros, así como sobre los derechos que me asisten como titular de los mismos y, sobre la dirección física y/o electrónica del responsable del tratamiento de dicha información."

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y
DESARROLLO SOSTENIBLE

Libertad y Orden

RUNT

REGISTRO ÚNICO NACIONAL DE TRÁNSITO

CERTIFICADO DE REVISIÓN TÉCNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

No. 161242269

DATOS CENTRO DIAGNÓSTICO

Entidad que expide el certificado: CDA CAR PITS SA

NIT: 900081091

No. de Certificado de Acreditación: 09-OIN-049-001

Fecha de expedición: 2022/09/02

Fecha de vencimiento: 2023/09/02

DATOS VEHÍCULO

PLACA: OIL048

CLASE: VOLQUETA

MARCA: FORD

MODELO: 1994

SERVICIO: Oficial

COMBUSTIBLE: DIESEL

CILINDRAJE: 7000

NRO. MOTOR: 45018699

NRO. CHASIS: RA24603

VIN:

LÍNEA: F 7000

COLOR: VERDE

NOMBRE PROPIETARIO: MUNICIPIO DE EL COLEGIO

FIRMA DEL RESPONSABLE

MARIO ORLANDO BALLEN TRIANA

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

IDENTIFICACIÓN PERSONAL

CÉDULA DE CIUDADANÍA

NÚMERO 79.713.708

PARRA MORENO

APELLIDOS

HITALO ARGELIO

NOMBRES



FIRMA

Powered by CamScanner



ÍNDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **16-ENE-1975**

UBALA
(CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.75
ESTATURA

A+
G.S. RH

M
SEXO

19-JUL-1993 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICIÓN

REGISTRADOR NACIONAL
ALEXANDER VEGA ROCHA

A-1500150-01270882-M-0079713708-20211203 **0077164162A 1** 8503507532

REGISTRADURÍA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL

Powered by CamScanner

REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 79713708

NOMBRE

HITALO ARGELIO PARRA MORENO

FECHA DE NACIMIENTO

16-01-1975

SANGRE-RH

A+

FECHA DE EXPEDICION

06-12-2018

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR



ORGANISMO DE TRÁNSITO EXPEDIDOR

SDM - BOGOTA D.C.

Powered by CamScanner

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHÍCULO	VIGENCIA	SERVICIO
B3	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA, BUS Y ARTICULADO	06-12-2028	PARTICULAR
C3	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBÚS, CAMIÓN, BUSETA, BUS Y ARTICULADO	06-12-2021	PUBLICO



VALID 121651 05/18

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC06001061412

Powered by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPORTE Y TRANSITO

92-1651799
LICENCIA DE TRANSITO No.

PLACA UNICA	MARCA	LINEA	MODELO
OIL 048	FORD	F-7000	94

CLASE DE VEHICULO	COLOR(ES)
CAMION	VERDE SELVA

SERVICIO	CARROCERIA O TIPO	No. PTAS.
OFICIAL	PLATON	2

NUMERO DE MOTOR	GRAB.	NUMERO DE SERIE	GRAB.
45018699		ajf7rp-24603	

NUMERO DE CHASIS	GRAB.	CAPACIDAD TON.	PAS.

ANCHO	ALTO	LARGO	V. ANTERIOR	V. POSTERIOR	PESO KGS.

ACTA	MAN.	LUGAR (CIUDAD)	NUMERO	FECHA MES	FECHA AÑO
	X	CUCUTA	007509-4	08	94

Powered by CamScanner

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y TRANSPORTE
INSTITUTO NACIONAL DE TRANSPORTE Y TRANSITO

92-1651799
LICENCIA DE TRANSITO No.

PLACA UNICA	MARCA	LINEA	MODELO
OIL 048	FORD	F-7000	94

CLASE DE VEHICULO	COLOR(ES)
CAMION	VERDE SELVA

SERVICIO	CARROCERIA O TIPO	No. PTAS.
OFICIAL	PLATON	2

NUMERO DE MOTOR	GRAB.	NUMERO DE SERIE	GRAB.
45018699		ajf7rp-24603	

NUMERO DE CHASIS	GRAB.	CAPACIDAD TON.	CAPACIDAD PASAJ.

ANCHO	ALTO	LARGO	V. ANTERIOR	V. POSTERIOR	PESO KGS.

ACTA	MAN.	LUGAR (CIUDAD)	NUMERO	FECHA MES	FECHA AÑO
	X	CUCUTA	007509-4	08	94

Powered by CamScanner

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 56-22

Bogotá D.C., octubre 20 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Desabastecimiento de agregados para producción de concreto

Apreciados Señores:

Cordial saludo, en repetidas ocasiones la programación de fundida de concreto de elementos estructurales para el proyecto de referencia ha sufrido atrasos, esto debido a un desabastecimiento general de agregados que se viene presentando en las concreteras de la ciudad, aunque el contratista a tomado medidas para mitigar estos atrasos a sido imposible evitar que este fenómeno afecte el cronograma de obra, se anexa comunicado de la concretera M&A Group, quien provee el concreto certificado del proyecto.

Este fenómeno como se mencionó anteriormente no es exclusivo del proveedor actual del proyecto, sino que se presentan en las concreteras de la ciudad, conforme a lo expresado por M&A esperamos superar pronto esta situación.

Agradezco la atención prestada.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo: comunicado M&A Group

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

C.E.O 58-22

Bogotá D.C 21 de Octubre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022. Revisión pre operacionales.
Cumplimiento Acta 3 (19/10/22)

PREOPERACIONALES EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
Tronzadora	X
Equipo de Soldadura	X
Caladora	X
Taladro	X
Pulidora	X
Sierra Circular	X
Cortadora de Ladrillo	X
Grúa Pluma	X
Soplete	X
Martillo Neumático	X
Martillo Eléctrico	X
Bomba estacionaria	X
Compresor Portátil	X
Cortadora de Concreto	X

Cordialmente,



Ing. MADELEINE MOSQUERA
Profesional Especialista en SISO
Consorcio Estructuras 2022

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

C.E.O 59-22

Bogotá D.C 22 de Octubre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente

Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022.
Cumplimiento Acta 3 (19/10/22)

TAREAS	
Limpieza y Protección cárcamo	X
Protección Cárcamo Lateral	X
Señalización Excavación	X
Drenar Agua empoza miento en excavación	X
Demarcación de Acopios, material, residuos, bodegas.	X
Reubicar madera	X
Verificación de líneas de vida	X
Eliminar escalera de madera	X
Protección de hierros salientes	X
Señalización puntos de hidratación y Botiquín	X
Revisión formatos pre operacionales herramientas y equipos.	C.E.O 58 Radicado: 2022000949
Socialización fichas técnicas productos químicos	X
Protección respiratoria	X
Señalización tablero eléctrico	X



Cordialmente,
Ing. MADELEINE MOSQUERA
Profesional Especialista en SISO
Consorcio Estructuras 2022

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22





Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22

C.E.O 58-22

Bogotá D.C 21 de Octubre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022. Revisión pre operacionales.
Cumplimiento Acta 3 (19/10/22)

PREOPERACIONALES EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
Tronzadora	X
Equipo de Soldadura	X
Caladora	X
Taladro	X
Pulidora	X
Sierra Circular	X
Cortadora de Ladrillo	X
Grúa Pluma	X
Soplete	X
Martillo Neumático	X
Martillo Eléctrico	X
Bomba estacionaria	X
Compresor Portátil	X
Cortadora de Concreto	X

Cordialmente,

Ing. MADELEINE MOSQUERA
Profesional Especialista en SISO
Consorcio Estructuras 2022

Cel. 3125225034
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

Cel. 3125225034
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22



Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 59-22

	SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CODIGO: Sg-SST: 01
concitesa	REGISTRO DE ASISTENCIA A CHARLAS, CAPACITACIONES Y/O SENSIBILIZACIONES	

Marque con una X según corresponda.

CHARLA DE REINDUCCION:	CHARLA DE 5 MINUTOS:
CAPACITACION/ENTRENAMIENTO: X	OTROS ESPECIFICAR:
FECHA:	21 Octubre de 2022
OBJETIVO:	Fichas de Seguridad Sustancia/Productos
CAPACITADOR:	Ximena Cruz
AREA O PROYECTO:	PROYECTO LA FRAGUA, contrato 826 2022
INSPECTOR SST OBRA:	Ximena Cruz
HORA INICIO: 12:15 pm	HORA FIN: 12:25pm DURACION: 10minutos
TEMA:	Controles de Exposición/Protección Personal uso de Adhesivo epóxico de alta resistencia y Cemento

No.	NOMBRE Y APELLIDOS	No. DE CEDULA	CARGO	FIRMA
1	NELSON CABRERA	72.250.070	AY	
2	Hendry Tovara	15 202 538	AY	
3		1018303794		
		1002811377		
5	Jaquin Mena	1232397428		
6	Oswaldo Mena	92640172	Soldador	
7	Humberto Mena	92137227	Oficial	
8	Yuyo Zuñiga	1104469990	OF.	
9	Victor M Obando	94.977.032	OF	
10		1022418205	OF	
11	Danilo Duque	2965726	AY	
12	Juan Jose GARCIA	1050722916	AY	
13	Daniel Ramirez	9146 8780	OF	
14	Claude R.	4078911467	OF.	
15	MARCO MORENO	19228691	MAESTRO	
16				
17				
18				
19				
20				
21				

OBSERVACIONES

FIRMA DEL CAPACITADOR	FIRMA DE INSPECTOR SST OBRA

Procedimientos de extinción de incendios	Use procedimientos estándar de extinción de incendios y considere los riesgos de otros materiales involucrados. En caso de incendio y/o explosión no respire los humos. Debe usarse un aparato para respiración autónomo y ropa protectora completa. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los contenedores con grandes cantidades de agua hasta que el fuego se extinga Evite que el agua residual usada en el control de incendios o su dilución entren a los afluentes acuáticos, el drenaje o los suministros de agua potable.

6. Medidas en caso de emanación accidental

Precauciones Personales

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Elimine todas las fuentes de ignición (cigarrillos encendidos, llamaradas, chispas, o flamas en el área inmediata). Use el equipo de protección personal apropiado. No toque contenedores dañados o material derramado a menos que porte la ropa protectora apropiada. Evite la inhalación de vapor o nebulizado. Asegure una ventilación adecuada. Las autoridades locales deben ser avisadas si no pueden ser contenidos derrames significativos.

Métodos de limpieza

Derrames pequeños:	Limpie con un material absorbente (ej. trapo, estopa). Colóquelo en contenedores a prueba de fugas. Selle herméticamente para una eliminación apropiada. Limpie la superficie minuciosamente.
Derrames grandes:	Detenga el flujo del material, si puede hacerlo sin arriesgarse. Haga un dique más adelante del derrame para su posterior eliminación. Use un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto. Colóquelo en contenedores a prueba de fugas. Selle herméticamente para una eliminación apropiada. Después de la recuperación del producto, lave el área con agua. Evite la entrada a vías fluviales, drenajes, sótanos o áreas cerradas.

Precauciones ambientales

Evite liberar al medio ambiente. Póngase en contacto con las autoridades locales en caso de derrame al alcantarillado o al ambiente acuático. Evite mayores fugas o derrames si es seguro hacerlo.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Manténgase alejado de flamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Use el equipo de protección personal apropiado. Cuando esté usándolo no coma, beba ni fume. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Las mujeres embarazadas no deben trabajar con este producto si existe el riesgo de exposición. Sigua buenas prácticas de higiene industrial.

Almacenamiento

Almacene en un contenedor cerrado lejos de materiales incompatibles. Mantenga en contenedores originales. Mantenga el contenedor cerrado herméticamente. Almacene en un lugar seco lejos de la luz directa del sol. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacene a una temperatura de 45 a 90°F (7 a 32°C). Manténgase alejado del calor y de fuentes de ignición. Almacene en un lugar bien ventilado. Almacénelo bajo llave.

8. Controles de exposición / protección personal

Equipo de protección personal

Medida de protección:	Use el equipo de protección personal apropiado.
Protección para los ojos:	Use gafas protectoras contra salpicaduras químicas o anteojos de seguridad con protección lateral.
Protección para las manos:	Use guantes resistentes contra químico tales como: Nitrilo, neopreno, butilo.
Protección para la piel:	Use camisas de manga larga / pantalones largos y otra ropa protectora conforme sea necesario para minimizar el contacto.
Protección respiratoria:	El uso de una careta de respiración no es requerido durante el uso normal de este producto. Si tritura o corta el producto se recomienda el uso de una careta de respiración aprobada.
Higiene general:	Siempre observe buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de manipular el material y antes de comer, tomar y/o fumar. Lave periódicamente la ropa de trabajo y el equipo de protección para retirar contaminantes.

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

ET-HP® *Adhesivo para anclaje*
HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SIMPSON Strong-Tie

Clasificación GHS de la Endurecedor (lado negro)



Peligro Físico:	No clasificado.	
Peligro Para la Salud:	Corrosión/Irritación Cutáneas	Categoría 2
	Lesiones Oculares Graves/Irritación Ocular	Categoría 1
	Sensibilización Cutánea	Categoría 1
	Mutagenicidad en Células Germinales	Categoría 1A
	Toxicidad Para la Reproducción	Categoría 2
	Toxicidad Especifica de Órganos (Exposición Repetidas) (Riñón, Hígado, Sistema Nervioso Central, Piel)	Categoría 2
Peligro para el medio ambiente:	Peligro Para el Medio Ambiente Acuático (Agudo)	Categoría 1
	Peligro Para el Medio Ambiente Acuático (Crónico)	Categoría 2

Palabra de Advertencia: **PELIGRO!**

Indicación de Peligro: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares. Puede provocar una reacción cutánea alérgica. Susceptible de provocar defectos genéticos. Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Puede provocar danos en los órganos (riñón, hígado, sistema nervioso, piel) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Muy toxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Consejos de prudencia:

Prevención: Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Evitar respirar polvos/humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Lavarse cuidadosamente después de la manipulación. Le ropa de trabajo contaminada no debe salir del lugar de trabajo. No dispersar en el medio ambiente.

Intervención: En caso de exposición demostrado o supuesta: Consultar a un médico. En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua (o ducharse). En caso de irritación cutánea: consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. Recoger los vertidos.

Almacenamiento: Guardar bajo llave. Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar entre 7-32°C (45-90°F).

Eliminación: Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local/regional/ nacional/internacional.

Riesgos que no son clasificados de otra forma (HNOC)

Los riesgos anteriores son para los componentes sin curado de ET-HP. Una vez que se combinan los componentes de ET-HP se forma un sólido inocuo que no presenta ningún riesgo inmediato. Al triturar o cortar el producto curado pueden aplicar los siguientes riesgos.



Peligro Para la Salud:	Carcinogenicidad	Categoría 1A
	Toxicidad Especifica de Órganos (Exposición Única)	Categoría 2 (pulmón)
Indicación de Peligro:	Puede provocar cáncer. Puede provocar danos en los órganos (pulmón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
Consejos de prudencia:	No respirar polvos.	

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

3. Información de composición

Información general

Este producto es una mezcla. Los ingredientes peligrosos de cada componente figuran en la siguiente lista. Puede incluir otros ingredientes no peligrosos. Puede incluir vestigios de otros ingredientes, consulte la Sección 15.

Resina (lado blanco)

Nombre Químico	*Número CAS*	*Peso %*
Bisfenol A/Epiclorohidrina	25068-38-6	40-60
Fenol, polímero con formaldehído, glicidil eter	28064-14-4	20-30
Butilo glicidilo eter	2426-08-6	1-10
Dióxido de titanio	13463-67-7	1-10

Endurecedor (lado negro)

Nombre Químico	Número CAS	Peso %
2-Piperazin-1-iletilamina	140-31-8	5-15
4,4,'-isopropilidenodifenol	80-05-7	5-10
2,4,6-Tris-(dimetilo aminometilo)-fenol	90-72-2	1-10
Nonilfenol	84852-15-3	1-10
Fenol	108-95-2	1-10
Silice cristalino, cuarzo	14808-60-7	5-10
di-isopropilo-1,1'-bifenil	69009-90-1	1-10
m-fenilenebis(metilamina)	1477-55-0	1-10

4. Medidas de primeros auxilios

Información general

Brinde medidas generales de apoyo y trate sintomáticamente. Los síntomas pueden ser demorados. Asegúrese de que el personal médico esté consciente del(los) material(es) involucrado(s), y tenga precauciones para protegerse a sí mismos. Si ha tenido exposición o está preocupado: Busque consejo/atención médica. Lave la ropa contaminada antes de volverla a usar.

Rutas de exposición

Contacto con los ojos: Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua fresca por al menos 15 minutos mientras que sostiene los ojos abiertos. Si están presentes y es fácil hacerlo, quítese los lentes de contacto. Si persiste el enrojecimiento, la quemadura, la visión borrosa o la hinchazón, **consulte a un médico.**

Contacto con la piel: Retire la ropa contaminada y el producto; lave el área afectada con jabón y agua. No aplique grasas ni ungüentos. Si persiste la irritación en la piel, **consulte un médico.**

Ingestión: Enjuague la boca de inmediato. De a beber grandes cantidades de leche o agua, si la persona está consciente. Sólo induzca el vómito si recibe instrucciones del personal médico. **Consulte un médico.**

Inhalación: Traslade al paciente al aire fresco. Proporcione oxígeno o respiración artificial si fuera necesario. Si el paciente continúa experimentando dificultad para respirar, **consulte a un médico.**

Síntomas más importantes

Efectos irritantes. Puede ocasionar irritación o quemaduras graves a los ojos, piel, tracto intestinal y sistema respiratorio. Los síntomas pueden incluir picazón, rasgado, enrojecimiento, hinchazón y vista borrosa. Puede causar reacción alérgica dérmica. Salpullido.

5. Medidas de extinción de incendios

Medios de extinción apropiados: Extinga usando espuma, dióxido de carbono, polvo seco, o neblina de agua.

Información adicional: No use chorro de agua como medio de extinción ya que esto provocaría que se propague el fuego.

Riesgos durante la extinción de incendios: Pueden ocurrir productos de descomposición peligrosa cuando los materiales se polimerizan a temperaturas por encima de 500°F (260°C). Durante un incendio pueden ser liberados gases/humos irritantes y tóxicos. No permita que el agua residual de la extinción de incendios ingrese al drenaje o a los afluentes acuáticos.

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

Procedimientos de extinción de incendios	Use procedimientos estándar de extinción de incendios y considere los riesgos de otros materiales involucrados. En caso de incendio y/o explosión no respire los humos. Debe usarse un aparato para respiración autónomo y ropa protectora completa. Mueva los contenedores del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Enfríe los contenedores con grandes cantidades de agua hasta que el fuego se extinga Evite que el agua residual usada en el control de incendios o su dilución entren a los afluentes acuáticos, el drenaje o los suministros de agua potable.

6. Medidas en caso de emanación accidental

Precauciones Personales

Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Elimine todas las fuentes de ignición (cigarrillos encendidos, llamaradas, chispas, o flamas en el área inmediata). Use el equipo de protección personal apropiado. No toque contenedores dañados o material derramado a menos que porte la ropa protectora apropiada. Evite la inhalación de vapor o nebulizado. Asegure una ventilación adecuada. Las autoridades locales deben ser avisadas si no pueden ser contenidos derrames significativos.

Métodos de limpieza

Derrames pequeños:	Limpie con un material absorbente (ej. trapo, estopa). Colóquelo en contenedores a prueba de fugas. Selle herméticamente para una eliminación apropiada. Limpie la superficie minuciosamente.
Derrames grandes:	Detenga el flujo del material, si puede hacerlo sin arriesgarse. Haga un dique más adelante del derrame para su posterior eliminación. Use un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto. Colóquelo en contenedores a prueba de fugas. Selle herméticamente para una eliminación apropiada. Después de la recuperación del producto, lave el área con agua. Evite la entrada a vías fluviales, drenajes, sótanos o áreas cerradas.

Precauciones ambientales

Evite liberar al medio ambiente. Póngase en contacto con las autoridades locales en caso de derrame al alcantarillado o al ambiente acuático. Evite mayores fugas o derrames si es seguro hacerlo.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Manténgase alejado de flamas abiertas, superficies calientes y fuentes de ignición. Use el equipo de protección personal apropiado. Cuando esté usándolo no coma, beba ni fume. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Las mujeres embarazadas no deben trabajar con este producto si existe el riesgo de exposición. Sigua buenas prácticas de higiene industrial.

Almacenamiento

Almacene en un contenedor cerrado lejos de materiales incompatibles. Mantenga en contenedores originales. Mantenga el contenedor cerrado herméticamente. Almacene en un lugar seco lejos de la luz directa del sol. Manténgase fuera del alcance de los niños. Almacene a una temperatura de 45 a 90°F (7 a 32°C). Manténgase alejado del calor y de fuentes de ignición. Almacene en un lugar bien ventilado. Almacénelo bajo llave.

8. Controles de exposición / protección personal

Equipo de protección personal

Medida de protección:	Use el equipo de protección personal apropiado.
Protección para los ojos:	Use gafas protectoras contra salpicaduras químicas o anteojos de seguridad con protección lateral.
Protección para las manos:	Use guantes resistentes contra químico tales como: Nitrilo, neopreno, butilo.
Protección para la piel:	Use camisas de manga larga / pantalones largos y otra ropa protectora conforme sea necesario para minimizar el contacto.
Protección respiratoria:	El uso de una careta de respiración no es requerido durante el uso normal de este producto. Si tritura o corta el producto se recomienda el uso de una careta de respiración aprobada.
Higiene general:	Siempre observe buenas medidas de higiene personal, tales como lavarse después de manipular el material y antes de comer, tomar y/o fumar. Lave periódicamente la ropa de trabajo y el equipo de protección para retirar contaminantes.

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CEMEX **Ficha de Datos de Seguridad del Cemento**

Revisión 16 / Edición 07/04/2017 Sustituye a todas las versiones anteriores

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

2.1.1. De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP):

Clase de Peligro	Categoría de Peligro	Indicaciones de peligro
Irritación cutánea	2	H315: Provoca irritación cutánea
Daño ocular grave/irritación ocular	1	H318: Provoca lesiones oculares graves
Sensibilizante cutáneo	1B	H317: Puede provocar una reacción alérgica en la piel
Toxicidad Sistémica Específica Órgano Diana (exposición única)	3	H335: Puede irritar las vías respiratorias

2.2. Elementos de la etiqueta

De acuerdo al Reglamento (CE) nº 1272/2008 (CLP)

Pictogramas de peligro



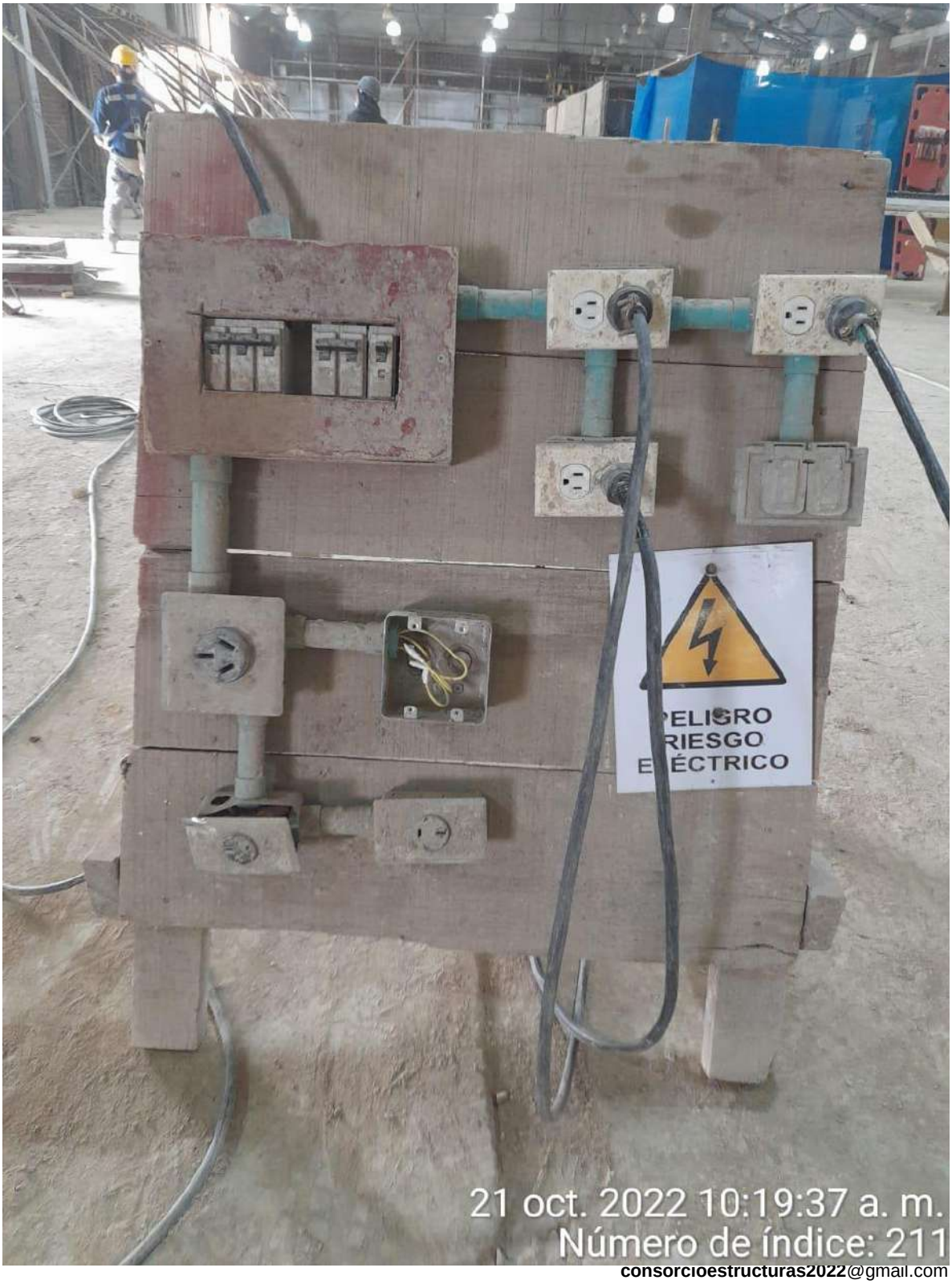
Palabra de advertencia
Peligro

Indicaciones de peligro
H318 Provoca lesiones oculares graves.
H315 Provoca irritación cutánea.
H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H335 Puede irritar las vías respiratorias.

Consejos de prudencia

P102	Manténgase fuera del alcance de los niños
P280	Utilice guantes, gafas, máscara y ropa de protección adecuados.
P305+P351+P338+P310	En caso de contacto con los ojos, aclárese cuidadosamente con agua durante varios minutos. Si lleva lentes de contacto, retírelas si es posible y siga aclarándose con agua. Llame inmediatamente a un centro de información toxicológica o a un médico.
P302+P352+P333+P313	En caso de contacto con la piel, lávese con agua y jabón abundantes. Consulte a un médico en caso de irritación o erupción cutánea.
P261+P304+P340+P312	Evite respirar el polvo. En caso de inhalación, transporte a la víctima al exterior y manténgala en reposo en una posición que facilite la respiración. Contacte con un centro de información toxicológica o un médico en caso de malestar.
P501	Elimine el contenido y el recipiente en el punto de recogida de residuos adecuado.

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404


PELIGRO
RIESGO
ELÉCTRICO
21 oct. 2022 10:19:37 a. m.
Número de índice: 211

C.E.O 60-22

Bogotá D.C 24 de Octubre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022. INGRESO PERSONAL

Adjunto archivo documentos relacionados.

NOMBRE	CC	CARGO	EPS	PENSION	ARL	ING	EX OCUP	CONTRATISTA
EVER FLORENTINO MOSQUERA GRACIA	1030693801	**PINTOR**	SALUD TOTAL	COLPENSIONES	POSITIVA	SI	SI	CONSTRUCSAN
CRISTHIAN CAMILO ACENDRA GAVIDES	1020754375	**OFICIAL**	SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA	SI	SI	CONSTRUCSAN SAS

Cordialmente



Ing. MADELEINE MOSQUERA
Profesional Especialista en SISO
Consorcio Estructuras 2022

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 61-22

Bogotá D.C., octubre 24 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Informe constructor No 3

Apreciados Señores:

Cordial saludo, se adjunta informe del constructor No 3, agradezco su atención.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo: resultado de ensayos de concretos 20531-13 y 14

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 62-22

Bogotá D.C 26 de Octubre de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

REF: Contrato 0826 de 2022. ACTA #8 (06-Septiembre-22)

ASUNTO: PROFESIONAL AMBIENTAL POR PARTE DEL MINISTERIO PARA CIERRE DE PIN.

Cordial Saludo;

Amablemente solicitamos respuesta de la profesional ambiental del ministerio de vivienda.

Cordialmente,



Ing. MADELEINE MOSQUERA
Profesional Especialista en SISO
Consorcio Estructuras 2022

Cel. 3125225034 ☎
consorcioestructuras2022@gmail.com
Oficina: Carrera 46 No. 152-46 Of. 404

CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

C.E.O 63-22

Bogotá D.C., octubre 27 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Proyecto eléctrico V2

Apreciados Señores:

Cordial saludo, Adjunto paquete de planos y memorias de cálculo ajustadas según las recomendaciones de la interventoría.

Los planos y memorias se pueden descargar del siguiente enlace (vigente hasta el 5 de octubre)

https://we.tl/t-kQ0oaqj3RX

Agradezco la atención prestada.

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022
Anexo: el proyecto se descarga del enlace relacionado en el documento

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

C.E.O 65-22

Bogotá D.C., octubre 31 de 2022

Señores
GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS
Atc. ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO
Representante Legal Suplente
Ciudad

Referencia: Contrato No. 826 de 2022 cuyo objeto es EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C.

Asunto. Entrega Acta Parcial No 2

Apreciados Señores:

Cordial saludo, por medio del presente oficio el CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 presenta el acta de cobro No 2 correspondiente al periodo de 10 de septiembre de 2022 al 18 de octubre de 2022, entregando los siguientes documentos:

- Memorias de obras firmadas por el contratista e interventoría.
- Acta parcial de obra ejecutada No. 2
- Balance financiero
- certificación Bancaria
- Certificado de pago de seguridad social y aportes parafiscales
- Pago de seguridad social-planilla del mes a facturar
- Contrato de Obra contratista
- Factura DIAN (borrador)
- Formato único de solicitud de pago (FRA-F-48)
- Acta de inicio
- pólizas
- Rut actualizado
- Certificado registro presupuestal del compromiso (pendiente entrega por la entidad)

Atentamente;

Ing. JUAN CARLOS MURCIA
Director de obra
Consorcio Estructuras 2022

Cra 46 152 46 of 404
Centro comercial Mazuren
Teléfono: (+57) 601 2747013

MIINISTERIO DE VIVIENDA CIUDAD Y TERRITORIO

ACTA PARCIAL No. 2

CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022

PERIODO DEL ACTA CORRESPONDIENTE A: 10 de septiembre de 2022 al 18 de octubre de 2022

RADICACION No.
FECHA RADICACION:

CONTRATISTA : CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

DIRECCION : Cra. 46 No. 152-46 Oficina 404

C.C. ó NIT : 901.604.657-1

TELEFONO : 57 (1) 2747013

INTERVENTOR : GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS

DIRECCION : Cra. 49 No. 104B-49

C.C. ó NIT : 901.383.717-3

TELEFONO : 57 (1) 7122686

OBJETO: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURALY LAS ADECUACIONES FISICAS Y ELECTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR No.30-04

ESTABLECIMIENTO ARCHIVO CENTRAL DEL MINISTERIO DE VIVIENDA

LOCALIZACION SEDE LA FRAGUA - BOGOTA D.C.

VR. INICIAL $ 2.544.155.462,00

ANTICIPO

VR. ADICIONAL

VR. FINAL $ 2.544.155.462,00

PLAZO INICIAL : 6 MESES

FECHA INICIACION : 1 de julio de 2022

FECHA TERMINACION INICIAL : 31 de diciembre de 2022

PLAZO ADICIONAL :

TIEMPO SUSPENDIDO : 18 DIAS

PLAZO TOTAL : 6 MESES

FECHA FINAL : 18 de enero de 2023

VALOR TOTAL A PAGAR **$ 508.831.092,00** QUINIENTOS OCHO MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MIL NOVENTA Y DOS PESOS MCTE.

INFORMACION TRIBUTARIA

TIPO DE REGIMEN

REGIMEN COMUN [X]
REGIMEN SIMPLIFICADO [ ]

AUTORETENEDOR [ ] **RESOLUCION Nº** _____
GRAN CONTIBUYENTE [ ] **RESOLUCION Nº** _____

ICA [X]
CODIGO _____

SISTEMA AUTOMATICO DE PAGOS (S.A.P.)

BANCO BANCO DE BOGOTA **SUCURSAL** MAZUREN **CUENTA CORRIENTE** [X] **CUENTA DE AHORROS** [ ] **CTA. Nº** 208080903

CONDICIONES ORIGINALES / OBRA EJECUTADA

ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	PRESENTE ACTA CANTIDAD	PRESENTE ACTA VALOR	ACUMULADO ANTERIOR CANTIDAD	ACUMULADO ANTERIOR VALOR	ACUMULADO ACTUAL CANTIDAD	ACUMULADO ACTUAL VR. EJECUTADO	ACUMULADO ACTUAL % EJEC.
1.1	**PRELIMINARES**				**57.798.760,00**							
1.1.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARPA TIPO HANGAR	M2	200,00	257.096,00	$ 51.419.200,00							
1.1.2	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE CIMIENTOS CON ELEMENTOS DE PRECISIÓN	M2	246,00	5.760,00	$ 1.416.960,00							
1.1.3	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTIBAS EN MADERA NORMA NTC 4680 de 120x100cm, PARA CONFORMACIÓN DE PISO EN CARPA.	UND	60,00	82.710,00	$ 4.962.600,00	399,40	$ 2.300.544,00	217,00	$ 1.249.920,00	616,40	$ 3.550.464,00	250,6%
1.2	**EXCAVACIONES Y RELLENOS**				**10.549.506,00**							
1.2.1	EXCAVACIONES VARIAS A MÁQUINA SIN CLASIFICAR PARA RECALCES EN REFORZAMIENTO DE CIMENTACIÓN, INCLUYE DEMOLICIONES CON COMPRESOR Y PERFILADO DE TERRENO MANUAL (INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES A UNA DISTANCIA MENOR DE 13 KM)	M3	96,00	49.657,00	$ 4.767.072,00							
1.2.2	RELLENO EN RECEBO COMÚN COMPACTADO MECÁNICAMENTE PARA RECALCES DE CIMENTACIÓN	M3	74,00	78.141,00	$ 5.782.434,00	119,19	$ 9.313.625,79			119,19	$ 9.313.625,79	161,1%
1.3	**CIMENTACION**				**234.447.933,00**							
1.3.1	BASE EN CONCRETO POBRE 1500 PSI (ZAPATAS, RECALCES, VIGAS CIM)	M3	12,30	347.993,00	4.280.244,00	4,65	$ 1.618.167,45	11,10	$ 3.862.722,30	15,75	$ 5.480.889,75	128,1%
1.3.2	VIGA DE AMARRE EN CONCRETO 4000 PSI EN B1, B2	M3	71,00	704.391,00	50.011.761,00	54,35	$ 38.283.650,85	19,20	$ 13.524.307,20	73,55	$ 51.807.958,05	103,6%
1.3.3	ZAPATAS EN CONCRETO 3500 PSI EN B1, B2	M3	18,00	613.605,00	11.044.890,00							
1.3.4	ACERO FIGURADO 60000 PSI CIM. EN B1, B2	KG	16.887,00	6.767,00	114.274.329,00			9.717,60	$ 65.758.999,20	9.717,60	$ 65.758.999,20	57,5%
1.3.5	CONTRAPESOS EN CICLÓPEO B1, B2	M3	43,00	272.506,00	11.717.758,00	11,05	$ 3.011.191,30	6,92	$ 1.885.741,52	17,97	$ 4.896.932,82	41,8%
1.3.6	RECALCE DE ZAPATAS EXISTENTES EN B1, B2	M3	80,10	538.314,00	43.118.951,00							
1.4	**ESTRUCTURAS EN CONCRETO**				**334.705.400,00**							
1.4.1	COLUMNAS 4000 PSI B1, B2 (INCLUYE RECALCES)	M3	73,98	904.335,00	66.902.703,00	12,68	$ 11.466.967,80	13,60	$ 12.298.956,00	26,28	$ 23.765.923,80	35,5%
1.4.2	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO B1 Y BLOQUES (PARA MUROS EXISTENTES Y B-O)	M3	15,15	823.687,00	12.475.234,00			2,10	$ 1.729.742,70	2,10	$ 1.729.742,70	13,9%
1.4.3	RECALCE VIGAS INTERMEDIAS B1 Y B2	M3	14,79	750.160,00	11.094.866,00	5,06	$ 3.795.809,60			5,06	$ 3.795.809,60	34,2%
1.4.4	RECALCE VIGAS DE REMATE B1 Y B2	M3	14,79	761.577,00	11.263.724,00	12,13	$ 9.237.929,01			12,13	$ 9.237.929,01	82,0%
1.4.5	ACERO FIGURADO 60000 PSI DE VIGAS	KG	11.483,11	6.767,00	77.706.237,00	1.871,51	$ 12.664.514,53	2.054,62	$ 13.903.613,54	3.926,13	$ 26.568.128,07	34,2%
1.4.6	ACERO FIGURADO 60000 PSI COLUMNAS Y COLUMNETAS B1, B2 Y BLOQUES	KG	21.570,10	6.767,00	145.964.867,00	695,36	$ 4.705.501,12	12.031,18	$ 81.415.021,92	12.726,54	$ 86.120.523,04	59,0%
1.4.7	PLACA AEREA MACIZA CONCRETO 24.5MPA e=10cm (TANQUES BLOQUE O). Incluye vigas aéreas.	M2	13,18	112.350,00	1.480.616,00							
1.4.8	VIGAS DE CUBIERTA Y REMATE Bloques centrales (cuarto tanques B-O), B1 Y B2	M3	9,16	853.401,00	7.817.153,00							
1.5	**REFORZAMIENTO ESTRUCTURAS METÁLICAS**				**107.482.994,00**							

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA							
						PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL			
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.	
1.5.1	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 140 X 3/16" L=6M	KG	659,00	13.973,00	9.208.207,00	337,74	$ 4.719.241,00			337,74	$ 4.719.241,02	51,3%	
1.5.2	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 160 X 1/4" L=16M	KG	2.680,00	14.528,00	38.935.040,00	1.790,96	$ 26.019.067,00			1.790,96	$ 26.019.066,88	66,8%	
1.5.3	ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA (REFORZAMIENTO DE CERCHAS): LÁMINA 2 X 1/4" L=4M	KG	399,00	12.194,00	4.865.406,00	376,20	$ 4.587.383,00			376,20	$ 4.587.382,80	94,3%	
1.5.4	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PROTECCION CONTRA FUEGO 1 HORA PARA ESTRUCTURAS METALICAS (CERCHAS)	M2	654,15	83.275,00	54.474.341,00								
1.6	**MAMPOSTERÍA Y MUROS**				**45.967.210,00**								
1.6.1	MURO DE FACHADA EN BLOQUE Nº 4 E=0.10 M EN B2, B1 (MURO A PAÑETARSE)	M2	130,00	35.157,00	4.570.410,00								
1.6.2	MURO DE FACHADA EN LADRILLO TOLETE A LA VISTA, ENCHAPANDO COLUMNAS Y VIGAS (INCLUYE ANTEPECHOS Y PARAPETOS h_máx=1.5m) EN B2, B1	M2	232,50	87.790,00	20.411.175,00								
1.6.3	DINTELES PRIMER NIVEL EN B2, B1, Bloques centrales	ML	59,10	34.850,00	2.059.635,00								
1.6.4	ANTEPECHOS h=90cm EN BLOQUE N-5 CON PAÑETE EN B2, B1	ML	260,00	32.602,00	8.476.520,00								
1.6.5	ANCLAJE EPÓXICO BARRAS CORRUGADAS EN MURO-COLUMNA REFORZAMIENTO EN B2, B1, Bloques centrales	UN	366,00	14.821,00	5.424.486,00								
1.6.6	GROUTING PARA DOVELAS 3/8" EN REFORZAMIENTO DE MUROS EN B2, B1, Bloques centrales	ML	507,00	4.982,00	2.525.853,00								
1.6.7	Muro placa plana de cemento fraguada mediante proceso en autoclave (superboard) h=1,38m para soporte ventanas (Ve-03)	M2	6,55	73.170,00	478.931,00								
1.6.8	Demolición de muros existentes (bloque N). Incluye cargue a volqueta y disposición final en botadero.	M2	25,32	19.846,00	502.501,00								
1.6.9	Muro estructural Bloque N-4 e=12cm, mampostería confinada 2do nivel cuarto tanques (bloque O)	M2	35,52	42.728,00	1.517.699,00								
1.7	**ADECUACIONES A FACHADA**				**17.896.869,00**								
1.12.3	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM BAJO MALLA	M2	697,00	25.677,00	$ 17.896.869,00								
1.8	**INSTALACIONES ELECTRICAS**				**638.842.895,00**								
1.8.1	INSTALACIONES ELECTRICAS												
1.8.1.1	ILUMINACIÓN												
1.8.1.1.1	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led IBH ST 55x38,7x11,1cm de 9000lm Semi-Diffuse, OZ10 driver, 4000K, 80CRI, 79W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	255,00	356.413,00	90.885.315,00								
1.8.1.1.2	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 8000lm, 4000K, 80CRI, 59,8W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	6,00	274.406,00	1.646.436,00								
1.8.1.1.3	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 6000lm, 4000K, 80CRI, 44,4W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	54,00	608.263,00	32.846.202,00								
1.8.1.1.4	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led UFIT L46 de 117x25x10,9cm de 4000lm, 4000K, 80CRI, 30,5W de descolgar/sobreponer. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	48,00	535.901,00	25.723.248,00								
1.8.1.1.5	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para luminaria Led hermética P37652 1.260X0.08X0,08 m 3600lm 36W 4000K. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, luminaria, tomacorriente, clavija, cable encauchetado y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	10,00	165.749,00	1.657.490,00								
1.8.1.1.6	Suministro, Transporte e Instalación luminaria Led de emergencia tipo mickey mouse 90lm 5000K. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Balasto y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	15,00	427.185,00	6.407.775,00								
1.8.1.1.7	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para interruptor sencillo. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Interruptor y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	22,00	100.247,00	2.205.434,00								
1.8.1.1.8	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para interruptor doble. Incluye cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT,caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, Interruptor y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	113.147,00	113.147,00								
1.8.1.1.9	Suministro, Transporte e Instalación de Dispositivo de control de iluminación industrial. Incluye interruptor industrial para control de iluminación, alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	11,00	267.893,00	2.946.823,00								
1.8.1.1.10	Suministro, Transporte e Instalación de salida eléctrica para Sensor DUAL. Incluye Cable de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT, tubería EMT, sensor, caja, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	2,00	735.103,00	1.470.206,00								
1.8.1.1.11	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente normal, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	356,00	196.730,00	70.035.880,00								
1.8.1.1.12	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente regulada, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto	UN	36,00	205.693,00	7.404.948,00								
1.8.1.1.13	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente GFCI, 120V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	4,00	223.750,00	895.000,00								
1.8.1.1.14	Suministro Transporte e Instalación de salida para tomacorriente bifasica, 208V, con polo a tierra. alimentación de cobre Aislado No. 12 AWG Cu HFFR LS CT y tubería EMT, accesorios, elementos de fijación y sujeción, y todo elemento necesario para su correcto funcionamiento.	UN	9,00	234.921,00	2.114.289,00								

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA						
						PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
1.8.1.2	TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN,GENERALES Y TRANSFERENCIAS											
1.8.1.2.1	Suministro, transporte e instalación de Tablero General de Acometidas (TGA) de Fragua de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación, interruptores de distribución , barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.	UN	1,00	21.892.606,00	21.892.606,00							
1.8.1.2.2	Suministro, transporte e instalación de Tablero General de Acometidas (TGI) de Fragua de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación, interruptores de distribución , barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.	UN	2,00	5.384.780,00	10.769.560,00							
1.8.1.2.3	Suministro, transporte e instalación de Tablero de Aires (TA) de fabricación especial a todo costo. Incluye DPS, elementos de fijación, interruptores de distribución según D.U, barrajes, frente muerto, marquillado y accesorios que permitan su buen funcionamiento.	UN	1,00	4.085.047,00	4.085.047,00							
1.8.1.2.4	Suministro, transporte e instalación Tablero Multibreaker Trifásico, 12 Ctos. Uso Interior (IP 20), 208 V, en Lámina Cold Rolled Calibre 14 para la Perfilería y Calibre 16 para Puertas y Tapas. El Acabado Final de la Celda es en Pintura en Polvo	UN	22,00	1.125.447,00	24.759.834,00							
1.8.1.3	**ACOMETIDAS Y ALIMENTADORES**											
1.8.1.3.1	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tableros de distribución hasta primer elemento del circuito en 12F+12N+12T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en bandeja. Incluye accesorios.	ML	429,00	24.917,00	10.689.393,00							
1.8.1.3.2	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tableros de distribución hasta primer elemento del circuito en 3x8F+10N+12T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en bandeja. Incluye accesorios.	ML	520,00	40.112,00	20.858.240,00							
1.8.1.3.3	Suministro, Transporte e Instalación de acometida de MT en canalización existente 3x70mm2 AL XLPE 15kV 90°C 100%. Incluye accesorios y terminales premoldeadas.	ML	5,00	129.985,00	649.925,00							
1.8.1.3.4	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Transformador de 112,5kVA a 208V hasta Armario de medidores a general en 2(3x4/0+4/0)+ 2T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en ducto 2Ø4" IMC. Incluye accesorios.	ML	20,00	1.622.270,00	32.445.400,00							
1.8.1.3.5	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Armario de medidores hasta TGA a general en 2(3x4/0+4/0)+ 2T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en ducto 2Ø4" IMC. Incluye accesorios.	ML	60,00	1.206.472,00	72.388.320,00							
1.8.1.3.6	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero General de distribución Existente (TGD) en 3x250+250+ 4T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en tubería EMT 1Ø3". Incluye accesorios.	ML	40,00	626.482,00	25.059.280,00							
1.8.1.3.7	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero de Aires (TA) en 3x2F+2N+8T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en 1Ø1 1/2". Incluye accesorios.	ML	10,00	167.562,00	1.675.620,00							
1.8.1.3.8	Suministro, Transporte e Instalación de alimentador en BT desde Tablero General de Acometidas (TGA) hasta Tablero de Iluminación (TI) en 3x2F+2N+8T Cu tipo HFFR-LS CT 75°C 600V en 1Ø1 1/2". Incluye accesorios.	ML	10,00	167.562,00	1.675.620,00							
1.8.1.4	**SUBESTACIÓN**											
1.8.1.4.1	Suministro, instalación y transporte de Bajante IMC 6"x6m, curva PVC y cinta banduit	UN	4,00	2.998.861,00	11.995.444,00							
1.8.1.4.2	Suministro, instalación y transporte de Juego de conos de alivio para uso exterior 15kv	UN	1,00	1.279.293,00	1.279.293,00							
1.8.1.4.3	Suministro, transporte e instalación de Transformador Trifásico en poste cumpliendo requerimientos de operador de red de 112.5kVA, 11400- 208/120V, Incluye DPS, terminales de tierra, neutro y terminales en primario y secundario.	UN	1,00	19.245.804,00	19.245.804,00							
1.8.1.5	**MEDIDA**											
1.8.1.5.1	Suministro, transporte e instalación de grupo de medida medida.Incluye elementos de fijación,medidor electrónico, transformadores de medida, marquillado y accesorios para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	18.525.042,00	18.525.042,00							
1.8.1.6	**SISTEMA DE PUESTA A TIERRA**				-							
1.8.1.6.1	Suministro, Transporte e Instalación de Puesta a tierra para cajas de puesta a tierra de cobre homologado de 5/8" y 2,44 m, interconectado por un conductor de cobre desnudo tipo de calibre 2/0 AWG con soldadura exotérmica.	UN	4,00	754.893,00	3.019.572,00							
1.8.1.6.2	Suministro, Transporte e Instalación de caja en mampostería de 30x30x30 cm, con marco y tapa para inspección de los electrodos de puesta a tierra. Incluye excavación, relleno, retiro y disposición de escombros, marco y contramarco reforzado metálico, tapa de concreto para inspección de tierra.	UN	4,00	367.689,00	1.470.756,00							
1.8.1.8	**CAJAS, CÁMARAS Y CANALIZACIONES**											
1.8.1.8.1	Suministro, transporte e instalación de caja de inspección doble para canalización de M.T. y B.T. CS 276 ENEL-CODENSA	UN	2,00	3.531.572,00	7.063.144,00							
1.8.1.8.2	Suministro, transporte e instalación de canalización de tubería 4Ø6" PVC DB	ML	15,00	148.423,00	2.226.345,00							
1.8.1.9	**PRUEBA VLF**											
1.8.1.9.1	Prueba VLF para cable de Media Tensión 15kV. Incluye 1 tramo+1pase.	UN	2,00	985.937,00	1.971.874,00							
1.8.1.10	**CERTIFICACIONES**											
1.8.1.10.1	CERTIFICACIÓN RETIE	UN	1,00	4.670.399,00	4.670.399,00							
1.8.1.10.2	CERTIFICACIÓN RETILAP	UN	1,00	6.671.997,00	6.671.997,00							
1.8.1.11	**DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE APARATOS ELÉCTRICOS EXÍSTENTES**											
1.8.1.11.1	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE LUMINARIA	UN	373,00	28.694,00	10.702.862,00							
1.8.1.11.2	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TABLEROS	UN	9,00	48.906,00	440.154,00							
1.8.1.11.3	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE TOMA CORRIENTE	UN	100,00	18.489,00	1.848.900,00							
1.8.1.11.4	DESMONTE, RETIRO Y DISPOSICION FINAL DE CABLEADO	ML	1.000,00	1.902,00	1.902.000,00							
1.8.2	DETECCIÓN CONTRA INCENDIOS											
1.8.2.1	Suministro, transporte e instalación de tubería EMT ½" incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	ML	1.359,00	8.436,00	11.464.524,00							
1.8.2.2	Suministro, transporte e instalación de Cable de Incendios 2x16 Rojo.	ML	1.359,00	3.530,00	4.797.270,00							
1.8.2.3	Suministro, transporte e instalación de Sensor Humo convencional incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	114,00	258.007,00	29.412.798,00							
1.8.2.4	Suministro, transporte e instalación de Base para Sensor de humo incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	114,00	35.776,00	4.078.464,00							

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA						
						PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
1.8.2.5	Suministro, transporte e instalación de Panel central de incendios incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	1,00	4.574.761,00	4.574.761,00							
1.8.2.6	Suministro, transporte e instalación de sirena estrobo (pared) incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	19,00	301.083,00	5.720.577,00							
1.8.2.7	Suministro, transporte e instalación de Estación manual sencilla incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	19,00	499.121,00	9.483.299,00							
1.8.2.8	Suministro, transporte e instalación de Estrobo pared, incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	4,00	234.346,00	937.384,00							
1.8.2.9	Suministro, transporte e instalación de Módulo de monitoreo, incluye todos los accesorios, elementos de fijación y marquillado.	UN	1,00	184.270,00	184.270,00							
1.8.2.10	Suministro, transporte e instalación de Fuente auxiliar NAC, incluye todos los accesorios y elementos necesarios para su correcto funcionamiento.	UN	1,00	1.854.924,00	1.854.924,00							
1.12	**PAÑETES**				**11.255.251,00**							
1.12.1	PAÑETE LISO MUROS 1:4, E=1.5 CM	M2	465,52	18.274,00	8.506.912,00							
1.12.2	FILOS Y DILATACIONES	ML	362,10	7.590,00	2.748.339,00							
1.13	**CARPINTERÍA METÁLICA**				**$ 12.784.918,00**							
	Suministro e instalación escalera de gato para acceso Cuarto de tanques (bloque O)	UN	1,00	668.983,00	668.983,00							
1.13.2	**PUERTAS**											
1.13.2.1	Pv-01 (SEGÚN DETALLES): Puerta-ventana, compuesta de puerta batiente M4000 tipo pesado, ancho 1m, h=2,63m. Ventana fija LH 1101 tipo 414, incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm, perfil tubular, marco, bisagra común y bastidor de refuerzo.	UN	1,00	1.659.124,00	1.659.124,00							
1.13.2.2	P-02 (SEGÚN DETALLES): Puerta una hoja en vidrio cristal templado e=10mm de 1x2,1m. Incluye bisagra, película de vinilo, pisavidrio, marco y cerradura doble.	UN	3,00	767.484,00	2.302.452,00							
1.13.2.3	P-03 (SEGÚN DETALLES): Puerta doble hoja 0.85x2.1m con Celosía en lámina CR cal 18. Incluye montante, pintura, cerrojo, topes, marco, rejilla, manija.	UN	2,00	809.575,00	1.619.150,00							
1.13.2.4	P-04 (SEGÚN DETALLES): Puerta una hoja 0.85x2.1m con Celosía en lámina CR cal 18. Incluye montante, pintura, cerrojo, topes, marco, rejilla, manija.	UN	1,00	464.649,00	464.649,00							
1.13.2.5	P-05 (SEGÚN DETALLES): Puerta Entamborada de 1x2,1m con rejilla de ventilación en lámina CR cal 18. Incluye pintura epóxica, cerrojo de seguridad,	UN	8,00	758.820,00	6.070.560,00							
1.14	**VENTANERIA Y VIDRIO**				**19.385.922,00**							
1.14.1	Ve-02 (SEGÚN DETALLES): Ventana Compuesta 2,45x2,46m (fija y proyectante) en aluminio anodizado. Incluye vidrio laminado incoloro 3+3 mm.	M2	18,00	598.245,00	10.768.410,00							
1.14.2	Ve-03 (SEGÚN DETALLES): Ventana fija sobre placa plana de cemento fraguada mediante proceso en autoclave (superboard). Incluye vidrio y perfil tubular referencia LEH-020.	M2	12,00	718.126,00	8.617.512,00							
1.15	**PISOS Y BASES**				**310.781.167,00**							
1.15.1	REMODELACIÓN DE PISOS INDUSTRIALES B1 Y B2 CON ALISTADO ENDURECIDO 1:3, e=4cm.(Incluye corte para juntas de retracción, escarificar superficie existente para generar perfil de adherencia, imprimante y mortero de reparación para toppings).	M2	2.690,00	103.477,00	278.353.130,00							
1.15.2	ALISTADO PISOS 1:3, E=0.04m (ampliación Bloques centrales)	M2	113,00	26.812,00	3.029.756,00							
1.15.3	PLACA BASE CONTRAPISO EN CONCRETO 0.10m 4000 PSI (ampliación Bloques centrales, recuperación excavaciones cimentación Bodegas B1 y B2)	M2	363,00	80.987,00	29.398.281,00							
1.16	**ACABADOS, ENCHAPES Y ACCESORIOS**				**57.400.986,00**							
1.16.2	**ACABADOS DE PISO Y BALDOSAS**											
1.16.2.1	ACABADO DE PISOS EN BALDOSA EN GRANO DE MÁRMOL VIBROPRENSADO 30 x 30 cm, GRANO #1. Incluye mortero 1:3, boquilla beige, destgronque (#36), 3 pulidas(#60,120,220) y brillo al plomo. Color a definir por el diseñador según muestra.	M2	31,00	114.946,00	3.563.326,00							
1.16.2.2	ACABADO EN CONCRETO PULIDO	M2	2.690,00	20.014,00	53.837.660,00							
1.18	CIELO RASO				**33.923.208,00**							
1.18.1	CIELO RASO PLANO DRYWALL PARA BLOQUES CENTRALES (INCLUYE PINTURA, PERFILERIA Y ELEMENTOS DE FIJACIÓN)	M2	418,00	81.156,00	$ 33.923.208,00							
1.19	**PINTURA**				**12.850.054,00**							
1.19.1	VINILO SOBRE PAÑETE 3 MANOS	M2	1.127,00	11.402,00	12.850.054,00							
1.20	**CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES**				**15.493.000,00**							
1.20.1	REPARACIONES PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA B1 Y B2	M2	500,00	30.986,00	15.493.000,00							
1.25	**REVISIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE LA OBRA**											
1.25.1	Revisión y complementación de estudios y diseños de los sistemas eléctrico e iluminación, y trámite de permiso ante el prestador de servicio de energía eléctrica. Estudios y diseños del circuito cerrado de televisión, detección contra incendio, sensores de control ambiental y control de acceso biométrico para la Sede. Diseño de Puertas/Portón de acceso a las Bodegas.	GL	1,00	37.948.558,00	37.948.558,00							
	IVA de la Consultoría	%	19,00%	7.210.226,02	7.210.226,00							

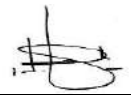
OBRA ADICIONAL (ITEMS NO PREVISTOS)						OBRAS NO PREVISTAS EJECUTADA						
						PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL		
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	PRECIO UNITARIO TOTAL	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.
NP01	DEMOLICION PLACA EXISTENTE E=13 A 15 CM	M2		48.996,00		566,80	$ 27.770.932,80			566,80	$ 27.770.932,80	
NP02	EXCAVACION MANUAL	M3		54.029,00		574,94	$ 31.063.433,26			574,94	$ 31.063.433,26	
NP03	RETIRO DE ESCOMBROS	M3		55.925,00		826,00	$ 46.194.050,00			826,00	$ 46.194.050,00	
NP04	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 15 CM	UND		12.477,00		475,00	$ 5.926.575,00			475,00	$ 5.926.575,00	
NP05	ANCLAJE EPOXICO #3 (3/8) PROF. 15 CM	UND		15.287,00		3.998,00	$ 61.117.426,00			3.998,00	$ 61.117.426,00	
NP06	ANCLAJE EPOXICO #4 (1/2) PROF. 20 CM	UND		19.808,00		1.969,00	$ 39.001.952,00			1.969,00	$ 39.001.952,00	
NP07	BOMBA ESTACIONARIA	M3		39.200,00		72,75	$ 2.851.800,00			72,75	$ 2.851.800,00	
NP08	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO DE ZAPATAS	M2		34.956,00		28,14	$ 983.661,84			28,14	$ 983.661,84	
NP09	ESCARIFICACION DE SUPERFICIE DE VIGAS Y COLUMNAS	ML		14.011,00		195,84	$ 2.743.914,24			195,84	$ 2.743.914,24	
NP10	DEMOLICION MUROS BLOQUE CEMENTO E= 0,20 ALTURA 4,80	M2		35.435,00		45,61	$ 1.616.190,35			45,61	$ 1.616.190,35	
NP11	DEMOLICION VIGAS Y COLUMNAS EN CONCRETO 0,25 X 0,25	ML		36.151,00		97,76	$ 3.534.121,76			97,76	$ 3.534.121,76	
NP12	DESMONTE TUBERIA EMT	ML		3.898,00		135,00	$ 526.230,00			135,00	$ 526.230,00	
NP13	DESMONTE Y DISPOSICION DE PUERTA METALICA EJE 8	M2		22.134,00		30,17	$ 667.782,78			30,17	$ 667.782,78	

CONDICIONES ORIGINALES						OBRA EJECUTADA								
						PRESENTE ACTA		ACUMULADO ANTERIOR		ACUMULADO ACTUAL				
ITEM	DESCRIPCION	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VALOR	CANTIDAD	VR. EJECUTADO	% EJEC.		
NP14	ANCLAJE EPOXICO #5 (5/8) PROF. 25 CM PARA COLUMNAS	UND		23.571,00		36,00	$ 848.556,00			36,00	$ 848.556,00			
NP15	ANCLAJE EPOXICO #2 (1/4) PROF. 6 CM (MEJORAMIENTO)	M3		8.499,00		702,00	$ 5.966.298,00			702,00	$ 5.966.298,00			
NP16	MALLA ELECTROSOLDADA 6 mm 15 x 15	KG		10.010,00		2.447,60	$ 24.500.476,00			2.447,60	$ 24.500.476,00			
NP17	CORTE DE PLACA EN CONCRETO CON DISCO	M3		9.294,00		454,17	$ 4.221.055,98			454,17	$ 4.221.055,98			
	VALOR COSTO DIRECTO						**$ 391.258.048,46**		**$ 195.629.024,38**		**$ 586.887.072,54**			

RESUMEN EJECUTIVO

VALOR COSTO ESTUDIOS Y DISEÑOS			**$ 37.948.558,00**											
IVA DE LA CONSULTORIA			**$ 7.210.226,00**											
VALOR TOTAL ESTUDIOS Y DISEÑOS			**$ 45.158.784,00**											
VALOR COSTO DIRECTO			**$ 1.921.566.073,00**		**$ 391.258.048,46**		**$ 195.629.024,38**		**$ 327.352.616,53**					
A	**22,60%**		**$ 434.273.932,00**		**$ 88.424.318,93**		**$ 44.212.159,50**		**$ 73.981.691,32**					
I	**1,50%**		**$ 28.823.491,00**		**$ 5.868.870,73**		**$ 2.934.435,37**		**$ 8.803.306,09**					
U	**5,00%**		**$ 96.078.304,00**		**$ 19.562.902,42**		**$ 9.781.451,22**		**$ 29.344.353,64**					
IVA 19%	**19,00%**		**$ 18.254.878,00**		**$ 3.716.951,46**		**$ 1.858.475,73**		**$ 5.575.427,19**					
VALOR TOTAL A PAGAR			**$ 2.544.155.462,00**		**$ 508.831.092,00**		**$ 254.415.546,20**		**$ 763.246.638,20**	30,00%				

508.831.092



NOMBRE DE CONTRATISTA :	**CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022**	NOMBRE DE INTERVENTORIA :	**GNG SERVICIOS DE INGENIERIA SAS**	SUPERVISION MINVIVIENDA	**MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO**
C.C. O NIT :	901604657-1	C.C. O NIT :	901.383.717-3	C.C. O NIT :	900.463.725-2
REP. LEGAL :	JIOHANN BUEN DIA	REP. LEGAL :	ANTONIO GONZALEZ FANDIÑO	REP. LEGAL :	JAMES ARTURO JURADO FLOREZ (COORDINADOR GRUPO DE RECURSOS FISICOS)
C.C. :	79.513.661	C.C. :	72.227.511	C.C. :	16.271.096

Banco de Bogotá

EL BANCO DE BOGOTA

INFORMA:

Que la empresa CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022 identificado(a) con NIT 9016046571 está vinculada al BANCO DE BOGOTA a través de la CUENTA CORRIENTE No. 208080903 desde el 17 de Junio de 2022, este producto se encuentra ACTIVO.

Esta información es confidencial, no es una recomendación de negocio y se suministra sin responsabilidad del banco, se expide el 8 de Septiembre de 2022, a solicitud del interesado, con destino a quien interese.

Atentamente,



OLGA YANIRA OTALORA GUERRERO
Gerencia de soluciones para el cliente
Banco de Bogota

CONTRATO DE OBRA No. 826 DE 2022, SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO Y CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022

CAMILO ANDRES ACOSTA ACOSTA, identificado con la cédula de ciudadanía No. 1.116.774.018, quien en su calidad de Subdirector de Servicios Administrativos nombrado mediante Resolución No. 0255 del 1 de junio de 2021 y acta de posesión No. 028 del 1 de junio de 2021, y en ejercicio de la delegación de que trata la Resolución 0369 del 05 de junio de 2018, modificada por la Resolución No. 1047 de 28 de diciembre de 2018, quien para los efectos del presente contrato obra en nombre y representación del **MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO** identificado con NIT. 900.463.725-2 en adelante el **MINISTERIO**, por una parte; y, por la otra, **JOHANN BUENDIA RODRIGUEZ**, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.513.661 quien actúa como representante legal del **CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022** identificado con NIT**.** 901.604.657-1 (*Integrantes: Concites SAS Nit. 830.000.636-5 y Paola Lopez Triviño C.C. 52.215.791*)**,** en adelante **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente Contrato, previas las siguientes consideraciones:

I. Que mediante la Resolución No. 217 de 11 de abril de 2022, EL MINISTERIO abrió el Proceso de Contratación MVCT-LP-001-2022

II. Que por medio de la Resolución No. 386 de 01 de junio de 2022, EL MINISTERIO adjudicó el Contrato al **CONSORCIO ESTRUCTURAS 2022**

Con base en las anteriores consideraciones, la Entidad y el Contratista (individualmente la "Parte", conjuntamente las "Partes"), convienen las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA 1. OBJETO

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y LAS ADECUACIONES FÍSICAS Y ELÉCTRICAS DE LA SEDE FRAGUA UBICADA EN LA CALLE 17 SUR NO. 30 – 04, DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C

CLÁUSULA 2. ALCANCE DEL OBJETO

El Contratista deberá desarrollar el objeto del Contrato de conformidad con las especificaciones y características técnicas señaladas en los Documentos del Proceso de Contratación MVCT-LP-001-2022, los cuales hacen parte integral del Contrato.

El Contratista se obliga para con la Entidad a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta y con sus propios medios, materiales, maquinaria, laboratorios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las cantidades de obra que se detallan en su propuesta económica, conforme lo señaló en el Formulario 1.

El Contratista y la Entidad asumen de forma obligatoria los Riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones en la Matriz 2 - Riesgos, aceptados por el Contratista con la presentación de su propuesta.

CLÁUSULA 3. PLAZO DEL CONTRATO

El plazo estimado para la ejecución del Contrato será de seis (6) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y aprobación de los documentos previstos en el Pliego de Condiciones.

CLÁUSULA 4. VALOR DEL CONTRATO

El valor del Contrato es por la suma DOS MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO MILLONES CIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS MTCE. ($2.544.155.462,00).

El Contratista, con la suscripción del Contrato, acepta que en el evento en que el valor total a pagar tenga centavos, estos se ajusten o aproximen al Peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 50 centavos. Lo anterior, sin que sobrepase el valor total establecido en el Contrato.

CLÁUSULA 5. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL

El pago de la suma estipulada en este Contrato se sujetará a la apropiación presupuestal correspondiente y específicamente al Certificado de disponibilidad presupuestal número 144722 de fecha 07 de marzo de 2022 emitido por la Subdirección de Finanzas y Presupuesto del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio.

CLÁUSULA 6. FORMA DE PAGO

El MINISTERIO pagará al CONTRATISTA el valor pactado en el contrato, en seis (6) pagos previa presentación de las facturas, certificación de recibido a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, visto bueno de la supervisión y certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, conforme a lo establecido en la Ley 789 de 2002, Ley 1150 de 2007, así:

No. PAGO	DESEMBOLSO	CONCEPTO
1	**10% del total**	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 10% proyectado en la

		programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
2	**20% del total**	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
3	**20% del total**	Por Acta parcial de obra con avance mensual de actividades, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT.
4	**20% del total**	Por Acta de recibo final de obra entregada a satisfacción de la Supervisión, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra por la Interventoría y la supervisión del MVCT
5	**20% del total**	Por Acta de recibo final de obra entregada a satisfacción de la Supervisión, equivalente al 20% proyectado en la programación de obra por la Interventoría y la supervisión del MVCT
6	**10% del total**	Por Acta de recibo final de obra entregada a satisfacción de la Supervisión, equivalente al 10% proyectado en la programación de obra, informe final y proyección del acta de liquidación aprobada por la Interventoría y la supervisión del MVCT

Los pagos se realizarán por conducto de la Subdirección de Finanzas y Presupuesto, previa presentación de los informes correspondientes, de la certificación de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato en el que conste el cumplimiento de este durante el respectivo periodo y la constancia de pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral, la cual deberá corresponder a lo legalmente exigido. En todo caso los pagos se harán conforme lo establecido en el Manual de Contratación vigente, Circulares y/o demás disposiciones que se emitan al interior del Ministerio para tal efecto.

Los pagos señalados se realizarán con sujeción al PAC.

La Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

El Contratista deberá acreditar para cada pago derivado del Contrato que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

CLÁUSULA 7. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

Además de las derivadas de la esencia y naturaleza del Contrato, la ley, las obligaciones y condiciones señaladas en el Pliego de Condiciones y demás Documentos del Proceso, vigente durante la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a:

1. Cumplir con el objeto del Contrato, aplicando todos sus conocimientos y experiencia.
2. Prestar oportuna colaboración para la diligente ejecución del Contrato.
3. Disponer de los recursos técnicos y humanos necesarios para el óptimo cumplimiento del objeto del Contrato.
4. Hacer uso adecuado, exclusivo y confidencial de la información suministrada por el Ministerio y por todas las demás entidades vinculadas al proyecto de obra, a la cual tenga acceso en virtud del presente Contrato.
5. Dar curso a las directrices impartidas por la Interventoría.
6. Suministrar a la interventoría del Contrato toda la información requerida para el ejercicio oportuno de su gestión.
7. Estar al día en el pago de los aportes mensuales al sistema de seguridad social y parafiscales, si a ello hay lugar, de acuerdo con la normatividad vigente.
8. Colaborar con el suministro de información y respuesta a requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del Contrato.
9. Dar estricto cumplimiento a los anexos y demás documentos que hacen parte integral del Contrato.
10. Cumplir con los lineamientos, parámetros y requerimientos de las normas específicas vigentes a la fecha del Acta de Inicio del Contrato.
11. Disponer del personal mínimo requerido de conformidad con la propuesta presentada, los términos de referencia del proceso de contratación y presentarlo para aprobación de la Interventoría y Supervisión. Así mismo, presentar el personal adicional que sea necesario para el cumplimiento adecuado del objeto del Contrato.
12. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que vincule para la ejecución del Contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del Contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el Contratista e incluidos en su propuesta económica.
13. Asistir a las reuniones o Mesas de Trabajo que sean convocadas por la Interventoría del proyecto y/o por el supervisor designado por el Ministerio, para revisar el estado de