CONSORCIO INTER ESE TUNJA

OF-INT-087-2023-013

Tunja, 07 de junio de 2023

Señores
EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTIAGO DE TUNJA
Att Dr. Félix Leonardo Morales Ramírez
Calle 16 No. 9 – 41
Tel 7458613 – 7448050
E mail. contratacion@esesantiagodetunja.gov.co
Ciudad

"CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CP-087-2023 "INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MENDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA".

ASUNTO: PRESENTACION DE INFORME DE INTERVENTORIA No. 02 – PERIODO 09 DE ABRIL AL 08 DE MAYO DE 2023

Cordial Saludo;

Adjunto al presente oficio INFORME DE INTERVENTORIA No. 2 DE EJECUCIÓN DE OBRA, DEL PERIODO CORRESPONDIENTE DEL 09 DE ABRIL AL 08 DE MAYO DE 2023.

Se presenta en medio fisico el informe ejecutivo de interventoría de acuerdo a formatos entregados por la entidad. (86 folios).

En medio magnético se presentan los anexos que a continuación de describen:

1. GA-FR-0027 RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA No 2
2. INFORME No. 2 DEL 09 DE ABRIL AL 08 DE MAYO DE 2023

ANEXOS AL INFORME

1. ANEXO- RESUMEN EJECUTIVO
   1.1. DOC. CONTRATISTA DE OBRA
   1.2. DOC. CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

2. ANEXO- CONTROL DE POLIZAS Y GARANTIAS
   2.1 DOCUMENTOS CONTRATISTA OBRA
   2.2. DOCUMENTOS CONTRATISTA INTERVENTORIA

3. ANEXO- GESTION SOCIAL
   3.1. INFORME AMBIENTAL NUMERO 2 TORRE HOSPITALARIA
   3.2. CERTIFICADO GENERACION DE EMPLEO ABRIL 2023
   3.3. CERTIFICADO GENERACION DE EMPLEO
   3.4. FORMATO DE SEGUIMIENTO A PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y SUGERENCIAS OBRAS

Recibí: Yenny Buitrago
Fls: 86 + 1 CD
07/Junio/2023
4:16 p.m

Carrera 11 No. 21-37 Oficina 207
E mail: proyectosirt@gmail.com
interesetunja@gmail.com
tel. 313 811742
Tunja - Boyacá

CONSORCIO INTER ESE TUNJA

5. ANEXO - ASPECTOS FINANCIEROS
   5.1. DOC. CONTRATISTA DE OBRA
   5.1.1. DOC. CONTRATISTA INTERVENTORIA
   5.1.2 CERTIFICACIÓN DE PARAFISCALES
   5.2 DOC. CONTRATISTA INTERVENTORIA
   5.2.1 CONTRATO FIDUCIARIA
   5.2.2 CERT CONTRATANTE CONSORCIO INTER ESE TUNJA
   5.2.3 PLAN DE MANEJO DE ANTICIPO
   5.2.4 CERTIFIFCADO DE APORTE A PARAFISCALES ESE ABRIL 2023
   5.3 INFORME DE INVERSIÓN DE ANTICIPO NO 1

6. ANEXO-AVANCE FISICO
   6.1. PROCESOS CONSTRUCTIVOS 2
   6.2 ACTA DE AVANCE CONTRACTUAL
   6.3 CONTROL DE PROGRAMACIÓN
   6.4 CONTROL DE AVANCE DE OBRA EJECUTADA
   6.5 TABLAS DE AVANCE FISICO DEL 09 DE ABRIL AL 8 DE MAYO DE 2023
   6.6 ACTAS DE COMITÉ
7. ANEXO- SEGUIMIENTO AMBIENTAL
   7.1. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL TORRE HOSPITALARIA
   7.2 INFORME AMBIENTAL NUMERO 2 TORRE HOSPITALARIA
   7.3 VERIFICACION DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES
8. ANEXO- CORRESPONDENCIA
   8.1. CORRESPONDENCIA ENVIADA
   8.2. CORRESPONDENCIA RECIBIDA
9. ANEXO -INFORME No. 02 _ CONTRATISTA TORRE HOSPITALARIA
   INFORME No 2 - CP-086-2023
   ANEXO 1 – EVIDENCIA FOTOGRAFICA Y PROCESOS CONSTRUCTIVOS
   ANEXO 2 – CERTIFICADOS DE CALIDAD DEL MATERIAL
   ANEXO 3 – CONTROL DE INSPECCIÓN Y ENSAYO
   ANEXO 4 – CORRESPONDENCIA
   ANEXO 5 – INFORME PORCENTUAL DE ACTIVIDADES
   ANEXO 6 – INFORME HSEQ
   ANEXO 7 – INFORME AMBIENTAL

Agradezco de antemano su atención.

Atentamente;

JUAN RICARDO TORRES ORTIZ
Representante Legal CONSORCIO INTER ESE TUNJA
Interventor

ANEXO: CD con la información relacionada

Carrera 11 No. 21-37 Oficina 207
E mail: proyectosjrt@gmail.com
interesetunja@gmail.com
tel. 313 811742
Tunja - Boyacá

INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA
No. 2

Empresa Social del Estado
Santiago de Tunja

CONTRATO DE OBRA No. CP-086-2023

CONTRATISTA: CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA
R/L: RICARDO VARGAS ESCOBAR

CONTRATO DE INTERVENTORIA No. CP-087-2023
CONTRATISTA: CONSORCIO INTER ESE TUNJA
R/L: JUAN RICARDO TORRES ORTIZ

OBJETO CONTRATO DE INTERVENTORÍA: INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATOQUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

MAYO DE 2023

1 CONTENIDO

- 1.....Generalidades. 5

1.1 Introducción..... 5
1.2 Objetivos..... 5
1.2.1 Objetivo general..... 5
1.2.2 Objetivos específicos..... 5

- 2.Descripción general del proyecto 6

2.1. Generalidades..... 6
2.2. Localización del proyecto..... 26

- 3.Resumen ejecutivo. 27

3.1. Información general del contrato de obra..... 27
3.1.1. Ficha técnica del contrato de obra..... 27
3.2. Información general del contrato de interventoría..... 28
3.2.1. Ficha técnica del contrato de interventoría..... 28
3.3. Anexos (Carpeta 1. ANEXO- RESUMEN EJECUTIVO)..... 29

- 4.Control de pólizas y garantías. 30

4.1 Seguimiento y vigencia a pólizas..... 30
4.2. Anexos (CARPETA 2. ANEXO- CONTROL DE POLIZAS Y GARANTIAS)..... 31

- 5.Plan de Gestión social. 32

5.1. Estado de cumplimiento del programa de gestión social en obra..... 32
5.2. Programa 1 gestión social..... 32
5.2.1. PROYECTO 1: De Atención E Información A La Comunidad..... 32
5.2.2. PROYECTO 2: Participación Y Control Social..... 32
5.2.3. PROYECTO 3: Contratación Mano De Obra No Calificada Local..... 33
5.3. Anexos (CARPETA 3 ANEXO- GESTIÓN SOCIAL)..... 34

- 6.sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo (SG-SST). 35

6.1. Introducción..... 35
6.2. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo..... 35
6.2.1. Exámenes médicos de Seguridad y Salud en el Trabajo..... 35
6.2.2. Programas de Prevención y Promoción en Salud..... 36

6.3. Subprograma de higiene y seguridad industrial. 36
6.4. Reglamento de higiene y seguridad industrial. 38
6.5. Comité paritario seguridad y salud en el trabajo/vigía del SG-SST. 38
6.6. Documentación complementaria al programa de seguridad y salud en el trabajo, carpeta (4. ANEXO - SISTEMA DE SG-SST) 39
- 7.Aspectos financieros. 41
7.1. Anticipo del contrato de obra. 41
7.1.1. Plan de manejo de anticipo. 41
7.2. Anticipo del contrato de interventoría. 41
7.3. Movimiento financiero del contrato de obra. 41
7.4. Balance financiero del contrato de obra: 42
7.5. Movimiento financiero del contrato de interventoría. 42
7.6. Actas de pago suscritas 43
7.6.1. Contrato de obra. 43
7.6.2. Contrato de interventoría. 43
7.7. Anexos (CARPETA 5 ANEXO – ASPECTOS FINANCIEROS) 43
- 8.Avance físico del proyecto. 44
8.1. Avance de obra ejecutada. 44
8.2. Especificaciones técnicas 49
8.3. Avance porcentual y económico por capítulos de la obra. 49
8.4. Acta de avance contractual 52
8.5. Control de programación. 58
8.6. Avance de obra ejecutada 63
8.7. Comité técnico de obra. 66
8.8. Actas generadas para el contrato de obra. 66
8.9. Actas generadas para el contrato de interventoría. 66
8.10. Anexos (Carpeta 6. ANEXO- AVANCE FISICO) 67
- 9.Seguimiento medio ambiente. 68
9.1. Introducción 68
9.2. Objetivos. 68
9.2.1. Objetivo General. 68
9.2.2. Objetivos específicos. 68
9.3. Normativa 68

9.3.1. Normatividad Gestión Ambiental. 68
9.3.2. Normatividad ambiental del agua: 69
9.3.3. Normatividad ambiental del aire: 70
9.3.4. Normativa ambiental del suelo: 71
9.4. Programas de manejo de impactos en las actividades preliminares y complementarias.. 72
9.4.1. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 72
9.4.2. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA. 73
9.4.3. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECO SISTÉMICOS..... 74
9.4.4. PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINAS Y EQUIPOS 74
9.4.5. PROGRAMA DE GESTION SOCIAL 75
9.4.6. PROGRAMA DE NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.. 76
9.5. Fichas de manejo de impactos en las actividades de obra..... 77
9.6. Lista de anexos. (CARPETA 7 ANEXO – SEGUIMIENTO AMBIENTAL) 78
- 10. Relación de correspondencia. 79
10.1. Correspondencia enviada. 79
10.2. Correspondencia recibida. 79
10.3. Lista de anexos (CARPETA 8. ANEXO- CORRESPONDENCIA) 79
- 11. Conclusiones y recomendaciones. 80

1. GENERALIDADES.

1.1 Introducción.

La presentación de este informe, recopila la información técnica, administrativa, legal, jurídica, ambiental, financiera y contable, correspondiente al trabajo realizado por la interventoría sobre los avances en las actividades contratadas y realizadas para el cumplimiento de los objetivos del contrato de obra N° CP-086-2023 "CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA" además de esto, entrega las herramientas de soporte, que evidencian el avance del proyecto en términos reales, lo que facilita el conocimiento y control del mismo por parte de la entidad contratante y proporciona los datos que demuestran el correcto desarrollo de las actividades contractuales adquiridas por la interventoria en el contrato N°CP-087-2023 "INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LATORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA"

1.2 Objetivos.

1.2.1 Objetivo general.

Este documento tiene como objetivo principal entregar un Informe físico sobre el trabajo realizado por la interventoría, en términos técnicos, administrativos, legales, jurídicos, ambientales, financieros y contables, en razón a sus funciones de control, que tienen como fin principal, garantizar la transparencia de la actividad contractual y el optima ejecución del proyecto.

1.2.2 Objetivos específicos.

- Entregar la información técnica de supervisión del cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del Contrato de Obra, efectuado dentro los controles periódicos de las actividades programadas dentro el periodo del presente informe.
- Revisar y garantizar el cumplimiento del Plan de Gestión Social, Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito elaborados por el Contratista de Obra dentro el periodo del presente informe.
- Revisar y garantizar el cumplimiento del sistema de gestión seguridad y salud en el trabajo de Obra dentro el periodo del presente informe.
- Resumir el estado actual del Contrato de obra y emitir las recomendaciones respectivas.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

2.1. Generalidades.

La Empresa Social del Estado Santiago de Tunja, creada por el Acuerdo Municipal N°007 de 1999, modificado por el Acuerdo Municipal N°011 de 2002, constituye una categoría especial de entidad pública, descentralizada con Personería Jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa del orden municipal; adscrita a la Secretaría de la Protección Social del Municipio de Tunja.

Teniendo en cuenta que su objeto social es la prestación de servicios de salud de primer nivel de complejidad, según la Constitución Política es un servicio público esencial a cargo del Estado, componente del Sistema General de Seguridad Social Integral; dentro de sus funciones está la promoción, prevención y atención en salud para los usuarios que demanden dichos servicios en el Municipio de Tunja y el Departamento de Boyacá.

Actualmente la ocupación del Hospital Metropolitano presenta tendencia al alta siendo así que los últimos 4 meses del 2022 la institución en el servicio de hospitalización presenta un promedio de ocupación del 100%, esto con 21 camas y un quirófano en funcionamiento, teniendo en cuenta que dispone de infraestructura para otro quirófano y dos salas para la atención del parto, se justifica la ampliación de camas para poder garantizar la atención de la sub red 4 centro que acceda a los servicios de mediana complejidad. Con la ampliación del número de camas del Hospital Metropolitano de la E.S.E. Santiago de Tunja, se aumentaría su representación de camas hospitalarias de la red prestadora de un 12,5% (21 camas) a un 29,3% (61 camas); de ese modo, también se contribuye a la disminución de la sobreocupación de los servicios hospitalarios en un 10,7%. Lo que implicaría del total del mercado de la prestación de servicios hospitalarios, la E.S.E. Santiago de Tunja alcanzaría una cobertura del 29% de la demanda presentada.

Teniendo en cuenta las 168 camas hospitalarias declaradas en el REPS por el hospital universitario San Rafael y que en 2019 se tuvieron 61320 días cama disponibles y días cama ocupados de 85848 lo que representa una sobreocupación del 40% en el 2019, siendo esto traducido en un déficit de 68 camas hospitalarias para la subred centro y que se presenta déficit en la oferta de servicios de hospitalización (grupo internación) en la Ciudad de Tunja por la baja capacidad instalada de las IPS públicas del área de influencia. Que el plan de desarrollo "Tunja la capital que nos une 2020-2023" tiene la línea estratégica denominada "Salud, vitalidad y calidad de vida", en donde se destaca el programa "Tunja con acceso, eficiencia y calidad de la prestación de servicios de salud" el cual busca suplir la necesidad descrita anteriormente. LA EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO SANTIAGO DE TUNJA, previo el cumplimiento de los requisitos legales, suscribió, con el municipio de Tunja, el Convenio Electrónico Interadministrativo No. 1102 de 2021, con acta de inicio de fecha 30 de noviembre de 2022, cuyo objeto es la "TRANSFERENCIA DE RECURSOS A LA ESE SANTIAGO DE TUNJA DE MODO QUE FORTALEZCA LA OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD EN LA JURISDICCION DEL MUNICIPIO DE TUNJA Y LA INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA MEDIANTE LA CONSTRUCCION TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA" lo cual permite adelantar el presente proceso de contratación.

Que mediante oficio de fecha 01 de noviembre de 2022 El Ministerio de Salud y Protección Social emitió concepto de "VIABILIDAD TECNICA" para la CONSTRUCCION TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO EN LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – DEPARTAMENTO DE BOYACA. El cual contara con Auditorio, 2 locales, Batería sanitaria para hombres, Batería sanitaria para mujeres, Área de aseo, Cafetería, Zona de Información, Sala de espera, Ascensor, Taller Mantenimiento, Almacén, Cuarto técnico, 20 Habitaciones múltiples, Estacionamientos de camillas y sillas de ruedas, Oficinas, Áreas de procedimientos, Estaciones de enfermería, Descanso de médicos, Baños para usuarios y personal, Salas de visitas, Zona de Información, Habitaciones de aislamiento, Cubículos administrativos, Sala de juntas, 5 oficinas administrativas, Oficina gerencia, Suministros administrativos, Archivo y Deposito administrativo. Adicionalmente el proyecto tendrá una Portería, Accesos peatonales, Zonas verdes, Zonas de parqueadero, Comunicación entre torres, Cuarto de bombas, Cuarto eléctrico, Tanques de almacenamiento y una Vía de acceso.

Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos, la Empresa Social del Estado Santiago de Tunja realizo la convocatoria pública 001 DE 2023 para la contratación de contratista de obra la cual fue adjudicada al CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA y posteriormente realizo la convocatoria pública 002 DE 2023 para la contratación de la interventoría de obra la cual fue adjudicada CONSORCIO INTER ESE TUNJA.

Que celebrados el contrato CP-086-2023 el CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA se comprometió realizar todas las actividades que se presentaron dentro la oferta económica, la cual comprende las siguientes actividades.

PRELIMINARES	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/50 M INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, CABLEADO, APARATOS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGIA
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC. ALTURA 2.4 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 1.8 M
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA Y TEJA DE ZINC
	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA
	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO
	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)
	DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M
CIMENTACION	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA
	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)
	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR
	CONSTRUCCCION DE LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa
	TRASNPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM
ESTRUCTURAS	COLUMNAS Y PANTALLAS EN CONCRETO 35 Mpa (5000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-
	PLACA ALIGERADA EN CONCRETO CASETON DE ICOPOR ALTURA DE 40 CMS 24.5 MPa - (3500 PSI)
	ESCALERAS MACIZA 24.5 MPa - (3500 PSI)
	VIGA AEREA 24.5 MPa - (3500 PSI)
	MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 24.5 MPa - 3500 PSI 2.01MTS H 3,8 MTS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PERFILERIA METALICA PARA ESTRUCTURA DE CUBIERTA. DIMENSIONES Y CALIBRES SEGÚN DISEÑO
	CONSTRUCCION DE VIGA CANAL EN CONCRETO IMPERMEABILZADO 3500 PSI
	CONCRETO PARA PLACA DE PISO DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO
	CONCRETO PARA MUROS DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA TAPA DE 28 MPA-(4000 PSI) BAJA PERMEABILIDAD PARA TANQUE DE ALMACENAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA SIKA PVC O -22 PARA JUNTA DE CONTRUCCIÓN DE TANQUE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 2" REBOSE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 3" BOMBAS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PASAMURO 4" LAVADO
MAMPOSTERIA, PREFABRICADOS Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE No 4 E= 10 CM
	DINTELES EN CONCRETO DE 10X20 cms. 17.5 MPa - (2500 PSI) INC. REFUERZO
	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI
	VIGA CINTA EN CONCRETO 21 Mpa 3000 PSI
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARCAMOS EN CONCRETO PARA TABLEROS ELECTRICOS
INSTALACIONES HIDRAULICAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA 2" X 3/4" INCLUYE TUBERIA PF + UAD 3/4", REGISTRO DE CORTE, COLLAR DERIVACION Y ACCESORIOS COMPLEMETARIOS PARA SU CONEXIÓN
	PUNTO AGUA FRIA PVC-P 1/2" INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PVC 1" RDE 13.5 INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED PVC-P 3/4" RDE 11 INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED TUBERIA PVC-P 1/2" RDE 9 INCLUYE ACCESORIOS

	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 3/4'' EN BRONCE TIPO RED WITHE
	SUMINISTRO E INSTALACION DE REGISTRO 1'' EN BRONCE TIPO RED WITHE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC PRESIÓN D = 2" RDE 21 INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 3/4" A.C. 82°C 100 PSI INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 1" A.C. 82°C INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED CPVC 1/2" A.CAL. 82°C 100 PSI INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO AGUA CALIENTE CPVC 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FLOTADOR DE BOLA EN BRONCE PARA CIERRE DE VALVULA DE 3/4"
INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)
	CAJAS DE INSPECCION DE LADRILLO TOLETE COMUN DE 1.00 X 1.00 X1.00 MTS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=6" INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA SANITARIA DE DESAGUE PVC D=4" INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 2" INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUNTO DE DESAGUES SANITARIO D=2"
	PUNTO DE DESAGUES SANITARIO D=4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA REVENTILACION PVC 3" INCLUYE ACCESORIOS
	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000
	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC D= 6" DRENAJE SIN FILTRO
	POZO DE INSPECCIÓN, DIAMETRO INTERIOR 1.2m, 1.0< H <1.5m
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y TAPA EN HIERRO FUNDIDO PARA POZO DE INSPECCIÓN
	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE MARCO Y CONTRA MARCO METALICOS PARA TAPA EN CONCRETO DE CAJAS DE INSPECCION DE 1.00x1.00
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NOVAFORT DE 200 MM INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINSTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA NOVAFORT DE 250 MM INCLUYE ACCESORIOS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REJILLA METALICA DE PISO CON SOSCO DE 2"
RED DE MEDIA TENSION SUBTERRANEA	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA DE ARRANQUE (INCLUYE 2 CRUCETAS DE MADERA DE 2 MTS DIAGONALES Y HERRAJES DE FIJACION
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTACIRCUITOS Y PARARRAYOS EN MEDIA TENSION 13,200V TIPO EXTERIOR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTO DE 4" IMC, BAJANTE DE TRANSICION DE AEREA ASUBTERRANEA (INCLUYE CAPACETE Y ELEMENTOS DE FIJACION)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE XLPE 3XN2 CU APANTALLADO PARA MEDIA TENSION 13,200 KV

	SUMINISTRO E INSTALACION DE CELDA DE MEDIDA DE BAJA TENSION (INCLUYE EQUIPO DE MEDIDA EN BAJA TENSION,T.C Y DEMAS ELEMENTOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO
	CONSTRUCCION DE CAJAS EN LADRILLO DE 1X1X90 (INCLUYE LADRILLO ARENA, GRAVILLA Y CEMENTO) SEGÚN DISEÑO
ACOMETIDA SUBTERRANEA RED DE MEDIA Y BAJA TENSION	APERTURA DE ZANJA PARA B.T. DE 50 X 60 CM EN CUALQUIER MATERIAL. COMPACTACION SEGUN NORMA EBSA (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARENA, GRAVILLA Y RETIRO DE ESCOMBROS)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC TIPO PESADO 4" CONTROL, LIMPIEZA.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 4"
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS PVC TIPO PESADO DE 2" CONTROL, LIMPIEZA.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 2"
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBOS PVC TIPO PESADO DE 1 1/2" CONTROL, LIMPIEZA.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TERMINALES TIPO CAMPANA 1 1/2"
	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)
	APERTURA MECANICA DE CAJA Y RETIRO DE SOBRANTES
	CONSTRUCCION DE CAJA EN LADRILLO DE 100X100X90 (INCLUYE ARENA GRAVILLA Y CEMENTO)
	CONSTRUCCION DE CARCAMO EN CONCRETO Y TRAMPA DE ACEITE PARA MONTAJE DE TRANSFORMADOR DE PEDESTAL
	CONSTRUCCION DE MARCO DE 100 X 100 CM EN ANGULO DE 2 1/2 X 3/16" ANCLADO EN CONCRETO DE 3000 PSI (INCLUYE INSTALACION)
	CONSTRUCCION DE TAPAS EN CONCRETO 3000 PSI DE 96 X 48 CM EN ANGULO DE 2 1/2 X 3/16", VARILLA DE 1/2" PDR 60, C/10 CM SEGUN NORMA EBSA (INCLUYE INSTALACION)
SUBESTACION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MALLA A TIERRA PARA TRANSFORMADOR (INCLUYE 6 VARILLAS DE COBRE 2,40X5/8
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLATINA EN COBRE 1500 AMPERIOS PARA INTERCONEXION DE TIERRAS (INCLUYE AISLADORES TORNILLOS Y ACCESORIOS DE FIJACION)
ALUMBRADO EXTERIOR	APERTURA DE ZANJA PARA A.P. DE 40 X 40 CM EN CUALQUIER 'MATERIAL, SEGUN DISEÑO
	SUMINISTRO, INSTALACION Y ARMADA LUMINARIA TP LIRA STREET LED DE 60W.
	CONSTRUCCION DE CAJA EN LADRILLO DE 60 X 60 X 70 CM SEGÚN DISEÑO. (INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION DE GRAVILLA)
	CONSTRUCCION DE PEDESTAL EN CONCRETO PARA COLOCACION DE LUMINARIA DECORATIVA SEGÚN DISEÑO
	CONSTRUCCION TAPAS CON MARCO EN CONCRETO 3000 PSI DE 60 X 60 CM Y ANGULO DE 1 1/2 X 3/16", VARILLA DE 1/2" PDR C/10 CM SEGUN DISEÑO (INCLUYE INSTALACION)

	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERÍA PVC DE 3/4", INCLUYE TODOS LOS ELEMENTOS Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO.
	SUMINISTRO E INSTALACION DE EMPALMES A PRUEBA DE HUMEDAD EN CINTA AUTOFUNDENTE
	SUMINISTRO E INSTALACION DE POSTE METALICO GALVANIZADO EN CALIENTE COMO MINIMO DE 2" COLOR NEGRO MATE DE 5,50 M , Y ACABADO EN PINTURA EN POLVO POLIESTER PARA LUMINARIA
	SUMINISTRO E INSTALACION RED ELÉCTRICA BIFASICA EN CABLE DE CU EN 3 X N°10 AWG (3 FASES) + 1 X N° 10T AWG THHN/THWN 90°TCNE3 ALUMBRADO PERIMETRAL EXTERIOR
INSTALACIONES ELECTRICAS INTERNAS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT SOBRE PUESTA O EMPOTRADA CAJA, ACCESORIOS, APARATO LÍNEA HOSPITALARIA Y RESANE; L=4,5 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE BIFASICO 220 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 10, TUBERÍA METALICA EMT SOBREPUESTA O EMPOTRADA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA INSTITUCIONAL Y ACCESORIOS DE FIJACION; L=5 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA HOSPITALARIA TOMA Y RESANE TOMA GFCI; L=4,5 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA EMT DE 1" ADICIONALES POR SALIDAS DE TOMACORRIENTE TRIFASICO 220 V,
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X8+8+10T.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X12+12+12T.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLEADO ADICIONAL EN CABLE 3X10+10+10T.
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA PARA TOMA DE TV TUBERIA METALICA EMT (INCLUYE DUCTOS Y CAJAS MAS TOMA SALIDA COAXIAL (INCLUYE CABLEADO RG 6)
RED REGULADA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V COLOR NARANJA, CABLE TRENZADO 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA O SOBRE CANALETA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,5 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE CIRCUITO CRITICO MONOFASICO 110 V TIPO HOSPITLARIA COLOR ROJO, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 10, TUBERÍA METALICA EMT SOBREPUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , APARATO LÍNEA HOSPITALARIA Y ACCESORIOS DE FIJACION; L=4,5 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTE MONOFÁSICO 120 V COLOR BLANCO CIRCUITO VITAL, CABLE TRENZADO 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHW LSZH CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT PVC EMPOTRADA O SOBRE CANALETA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS , Y RESANE; L=4,5 M .

	SUMINISTRO E INSTALACION DE CANALETA METALICA 20X5CM. CIERRE TIPO CLICK. ESPECIAL PARA SEPARAR CABLES ELÉCTRICOS Y DE DATOS. FABRICADAS EN ACERO LAMINADO EN FRIO ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA, CALIBRE 24.(INCLUYE TODOS LOS ACCESORIOS NECESARIOS)
ALUMBRADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ALUMBRADO MONOFÁSICO 120 V, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHN CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA O SOBRE PUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS, Y RESANE; L=4,0 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE ALUMBRADO MONOFÁSICO 120V ALIMENTACION PARA LAMPARA DE EMERGENCIA Y SEÑALIZACION, 3 HILOS EN COBRE, DE LOS CUALES 3 AISLADOS THHN CALIBRE 12, TUBERÍA CONDUIT EMT EMPOTRADA O SOBREPUESTA INCLUYE CAJA, ACCESORIOS, Y RESANE; L=4,0 M .
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER, CON LÁMPARA LED DE 40W ALARGADA, HERMETICA COLOR BLANCO DÍA
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA DE SOBREPONER, CON PANEL LED DE 40W, 60X60 LUZ DIA
	SUMINISTRO INSTALACION DE LUMINARIA DE EMERGENCIA DE 7W
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA PANEL LED EMPOTRAR 18W CUADRADA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE AVISO LUMINOSO DE EMERGENCIA 3W
TABLEROS BAJA TENSION	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X600 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PLANTA DE EMERGENCIA PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X550 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO EQUIPOS ESPECIALES COFRE METÁLICO DE 150X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EQIPOS ESPACIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X100 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X50+1 DE 3X50+1BREAKER DE 1 DE 3X40 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1+2- 20K-320V
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 120X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS NO ESENCIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X60 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X40+3 DE 1X40 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150V)

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS REGULADA, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X80 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 2X40+1 DE 3X50 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150VBREAKER 3X40)
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 1 RAMAL VITAL 1 COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ASCENSORES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X280 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 5 BRAKERS DE 3X60 TODOS TIPO INDUSTRIAL)
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 40 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 30 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED CRITICA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 93 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 25 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 18 KVA PARA TABLERO DE CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BYPASS DE DE 3X100 AMP PARA CONEXIÓN DE 2 UPS DE 30 KVA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANCO DE CONDENSADORES DE 10 KVAR CONFORMADO POR 2 CONDESADORES DE 5KVA - 220V
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BYPASS DE 3X80 AMP PARA CONEXIÓN DE 1 UPS DE 25 KVA
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 3 RAMAL CRITICO COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CRITICO , CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X300 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X60 AMPERIOS TIPO INDUSTRIAL+ DPS TIPO 2-20KA -160V BREAKER DE 3X40 AMP)
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO BIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 12 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 18 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO TRIFASICO DE DISTRIBUCIÓN DE 24 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
SUMINISTRO E INSTALACION TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE 48 CIRCUITOS CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR
SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 15X15
SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 30X30

INTERRUPTORES Y PROTECCIONES BT	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X600 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO PLANTA DE EMERGENCIA PRINCIPAL COFRE METÁLICO DE 180X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X550 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X100+1 BREAKERS DE 3X50+1BREAKER DE 3X280+1 BREAKER DE 3X80+1BREAKER DE 3X63 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1- 50K)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO EQUIPOS ESPECIALES COFRE METÁLICO DE 150X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE EQIPOS ESPACIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X100 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA), CON UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL VOLTIOS Y AMPERIOS, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X50+1 DE 3X50+1BREAKER DE 1 DE 3X40 AMP TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 1+2- 20K-320V
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 120X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS NO ESENCIALES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X60 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 3X40+3 DE 1X40 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150V)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS REGULADA, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X80 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 2 BRAKERS DE 2X40+1 DE 3X50 TODOS TIPO INDUSTRIAL Y DPS TIPO 2- 20K-150VBREAKER 3X40)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO GENERAL 1 RAMAL VITAL 1 COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM PARA TABLERO DE DISTRIBUCIÓN DE ASCENSORES, CON ESPACIO PARA TOTALIZADOR DE 3X280 AMPERIOS EN CAJA MOLDEADA, INCLUYE 5 BARRAJES (TRES FASES + NEUTRO Y TIERRA),, TAPA, AISLADORES Y TODOS LOS ELEMENTOS, ACCESORIOS Y ACTIVIDADES NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.(INCLUYE 5 BRAKERS DE 3X60 TODOS TIPO INDUSTRIAL)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 40 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 30 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED CRITICA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 93 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED VITAL COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 25 KVA PARA TABLERO DE CARGAS RED REGULADA COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO DE TRANSFERENCIA AUTOMATICA DE 18 KVA PARA TABLERO DE CARGAS NO ESENCIALES COFRE METÁLICO DE 160X1,0X35 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BYPASS DE DE 3X100 AMP PARA CONEXIÓN DE 2 UPS DE 30 KVA

ACOMETIDAS Y EQUIPOS	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA TABLERO TCNE1 TABLERO1 CARGAS NO ESENCIALES EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (3F N°6+1N N° 6+1T N°8)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TCNE - 1HASTA TC-I1 TABLERO ILUMINACION 1 EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F N°8+1N° 8N+1T N°10)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO TCNE-2 HASTA TCNE-3 TABLERO CARGAS NO ESENCIALES-3 EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (3F N°8+1N8+ N°10T)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE TABLERO TCNE-3 HASTA TC-IE TABLERO DE ILUMINACION EXTERIOR EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F +1N8+ N°10T)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA PARCIAL DESDE CUARTO DE CONTROL HASTA TABLERO TCI2 TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION 2, EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON (1F N°8+1N8+1N°8T)
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN ACOMETIDA TABLERO PRINCIPAL EN CABLE DE COBRETHHW LSZH CON 2*(3F N°500KCMIL +1N N° 500KCMIL+1T N°500KCMIL)
APANTALLAMIENTO	SUMINISTRO INSTALACION DE PUNTA CAPTADORA TIPO FRANKIN LONGITUD DE 1 M
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE ALUMINIO 8MM PARA ANILLO SUPERIOR Y BAJANTES (INCLUYE SOPORTES DE FIJACION)
	SUMINISTRO INSTALACION DE DUCTO BAJANTE TUBO GALVANIZADO DE 3/4(INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION")
	SUMINISTRO INSTALACION DE CABLE DE COBRE NO 2/0 DESNUDO PARA ANILLO PERIMETRAL.
	SUMINISTRO INSTALACION CAJA DE INSPECCION 30X30CM CON VARILLA DE COBRE 5/8"X2,4 MTS (INCLUYE SOLDADURA CABLE - VARILLA)
COMUNICACIONES RED DE VOZ Y DATOS	SUMINISTRO INSTALACION SALIDA DE VOZ Y DATOS CATEGORIA 6A, INCLUYE FACEPLATE RJ45, UN PUERTO, AJUSTE SENCILLO, 1 TOMA (OUTLETS) JACK RJ45, SUMINISTRO Y ENSAMBLE DE 1 JACKS. LOS FACEPLATES DEBEN SER ELABORADOS EN ABS, PLÁSTICO REFORZADO Y TERMOPLÁSTICO 94V-0 DE ALTO IMPACTO. ADICIONALMENTE DEBEN ESTAR DISPONIBLES EN 1,2,4 Y 6 SALIDAS Y TAMBIÉN DISPONIBLES EN CONSTRUCCIÓN DE ACERO INOXIDABLE. INCLUYE CERTIFICACIÓN DE PUNTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE CATEGORÍA 6A, 4 PARES TIPO LSHF 23 AWG, ØNOMINAL 7.2 (±0.3) MM, CARACTERIZADO HASTA 500 MHZ COMO MINIMO. LIBRE DE HALOGENOS
	Suministro instalación DE JACKS CATEGORIA 6A Y PONCHADO EN RACK y organización de cableado
RED CONTRAINCENCIO	SUMINISTRO E INSTALACION VÁLVULA DE MARIPOSA 4"
	SUMINISTRO E INSTALACION MANÓMETRO DE BAÑO DE GLICERINA CON VÁLVULA DE CORTE.
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIAMESAS DE ENTRADA DE 4"* 2 1/2" * 2 1/2"
	INSTALACION Y SUMINISTRO VENTOSA 1"HG
	SUMINISTRO E INSTALACION GABINETE TIPO III (COMPLETO)
	SUMINISTRO E INSTALACION ESTACION DE CONTROL SISTEMA COMBINADO
	SUMINISTRO E INSTALACION PUNTO HIDRAULICO (SPLINKER 5,6 RESPUESTA RAPIDA - ESCUDO - ACCESORIOS DE 1/2"-1")
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 2 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 2 "
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 1 1/2 "

	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA SCH 40 AC 1" (INCLUYE ACCESORIOS)
	SUMINISTRO E INSTALACION DEACCESORIOS 4" AC RANURADA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 2 1/2" RANURADA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 2 " RANURADA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIOS 1 1/2 " RANURADA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 2 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 2"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 1 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ABRAZADERA TIPO PERA 1"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PERFORACIONES Ø4 Y Ø2 (TALADRO SACA-NUCLEO)
RED DE GAS NATURAL	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA COBRE ½
	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED SUMINISTRO PARA GAS EXTERIOR (TUBERIA GALVANIZADA D=3/4")
	PUNTO GAS DE 1/2" EN ACERO GALVANIZADO PRESION CALIBRE 40 (INCLUYE ACCESORIOS DE INSTALACION)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO CODO 90° COBRE 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE BOLA GAS ½
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO TEE COBRE ½
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACCESORIO UNION COBRE ½
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REGULADOR DE GAS DE 22 MBAR
SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS Y CONTROL DE ACCESOS	SUMINISTRO E INSTALACION PANEL DE INCENDIO VS4-G-SP EDWARDS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MÓDULO DE EXPANSIÓN DE 1 LAZO, SISTEMA VS4, 125 DETECT. / 125 MÓDULOS, MONT. EN BOARD PPAL EDWARDS V-SLC2-1
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ANUNCIADOR LCD RLCD-C-SP
	SUMINISTRO E INSTALACION DE FUENTE DE RESPALDO PARA PANEL DE INCENDIO BPS10A
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO CON BASE KI-OSD
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DETECTOR DE HUMO TERMICO CON BASE KI-HFD
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MODULO MONITOR GSA-CT1
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTACIÓN MANUAL DE ALARMA GSA-M278
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR PARA ESTACIÓN MANUAL STI-1200
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SIRENA ESTROBO G4AVRF-SP-1
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 3/4" X 3 MTS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA EMT DE 1" X 3 MTS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORAZA AMERICANA DE 3/4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR PARA CORAZA DE 3/4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJAS DE PASO DE 15*15
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE INCENDIO 2*16 ROLLO X 305 MTS
	SUMINISTRO E INSTALACION CONTROLADOR DE ACCESO 75 OUERTAS 710 LECTORES DS- K2605T

	SUMINISTRO E INSTALACION FUENTE DE ALIMENTACION/CARGADOR DE 16 SALIDAS 12 VCC A 10 AMPERIOS
	SUMINISTRO E INSTALACION ELECTROIMAN DE 600 LB
	SUMINISTRO E INSTALACION SOPORTE EN Z Y L PARA ELECTRO
	SUMINISTRO E INSTALACION DETECTOR DE APRTURA DE SOBREPONER
	SUMINISTRO E INSTALACION BANDEJA CABLOFIL DE 10*5
	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 3/4" X 3mts
	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA EMT 1" X 3 mts
	SUMINISTRO E INSTALACION CORAZA AMERICANA DE 3/4" X 1M
	SUMINISTRO E INSTALACION CONECTOR PARA CORAZA DE 3/4"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE PASO DE 15x15 CM
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UTP CATEGORIA 6º
	SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DUPLEX 2*16
SISTEMA DE VENTILACION	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA EN POLIISOCIANURATO DE 20 MM
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DUCTERIA EN LAMINA GALVANIZADA CAL 24 INCLUYE UNION TDC Y SOPORTERIA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE EXTRACCIÓN IA-REAF 530 S - 0.75 DE 8"X8"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE SUMINISTRO IA-DS4V DE 10"X10"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE REJILLAS DE SUMINISTRO IA-DS4V DE 8"X6"
	SUMINISTRO E INSTALACION DE UNIDAD EXTRACTORA TIPO HONGO DESCARGA SUPERIOR 650 CFM, INCLUYE SOPORTE
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE FUERZA Y CONTROL PARA SISTEMA DE VENTILACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTER EN RIEL CHANNEL DE 2x4 PARA DUCTOS
GASES MEDICINALES	SUMINISTRO E INSTALACION DE ALARMA DE AREA DE FABRICACION NACIONAL TOUCH SCREEN PARA 3 GASES INCLUYE INSTALACIÓN DE VALVULA DE BOLA DE 1/4" X SEÑAL, PANEL Y LOS SENSORES, INTERCONEXIÓN ELECTRICA INTERNA DE LOS MODULOS, CONFIGURACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. (CABLEADO A CERO METROS).
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 1/2" INCLUYE SOPORTERÍA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 3/4" INCLUYE SOPORTERÍA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE COBRE TIPO L. DIAM: 1-1/4" INCLUYE SOPORTERÍA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 1/2". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 3/4". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE CORTE EN BRONCE, MARCA CIM O SIMILAR (NO PROCEDENCIA ASIÁTICA) DÍAM: 1-1/4". INCLUYE ADAPTADORES DE BRONCE. TODO COSTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA DE VÁLVULAS CON VÁLVULAS TIPO 4 TORNILLOS 600 WOG. DÍAM: 1/2"-1/2"-3/4". FABRICACIÓN NACIONAL. INCLUYE INSTALACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT PARA OXIGENO

	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT, PARA AIRE
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA TIPO CHEMETRON QUICK CONNECT, PARA VACIO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CORTE GENERAL DE GASES MEDICINALES, INCLUYE SISTEMA DE RESPALDO. NO INLCUYE LOS GASES
PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA	PAÑETE LISO MUROS 1:4
	PAÑETE IMPERMEABILIZADO 1:3
	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES
	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO
	ESTUCO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ZERO ANTIBACTERIAL PARA MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA ZERO ANTIBACTERIAL PARA MUROS
	ESTUCO MUROS
	PAÑETE LISO MUROS 1:4
PISOS Y ENCHAPES	ALISTADO PARA PISOS E=0.05 mts
	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PARA PISOS E=4 cm
	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDAESCOBA VINILICO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BALDOSIN EN GRANITO No 5
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PASO ESCALERA GRANITO DE 80 A 150cm
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOCA PUERTA EN GRANITO PULIDO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MEDIA CAÑA EN GRANITO
	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACABADO MESON PARA BAÑOS Y COCINA EN GRANITO PULIDO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA REGISTRO PLASTICA 15X15
	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO
	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PISO EN GRANITO PULIDO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CINTA ANTI DESLIZANTE FOTO LUMINICENTE DE 2"
APARATOS SANITARIOS	SUMINISTRO E INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON SEMIPEDESTAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS DE EMPOTRAR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON PEDESTAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTON DE ACCIONAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE JABON

	SUMINISTRO E INSTALACION DE GABINETES PARA TOALLAS DE PAPEL PARA BAÑOS EN ACERO INOXIDABLE
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SECADOR ELECTRICO PARA MANOS, AUTOMATICO EN ACERO INOXIDABLE TIPO POTENZA O SIMILAR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ORINAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PROTECTOR DE PAPEL HIGIENICO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DISPENSADOR DE SOBREPONER PARA PAPEL HIGIENICO, EN ACERO INOXIDABLE SATINADO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE TELEDUCHA INCLUYE MEZCLADOR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE EN L (PARA BAÑOS)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN U ABATIBLE EN ACERO INOXIDABLE (PARA BAÑOS)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARRA DE SEGURIDAD EN ACERO INOXIDABLE 36" (PARA BAÑOS)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE ESPEJO BICELADO 60X80
	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACIÓN PAPELERA PARA BAÑO HABITACIONES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION TOALLERO PARA BAÑO HABITACIONES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION JABONERA BAÑO HABITACIONES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE FLUXOMETRO PARA ORINAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS DE SEMI PEDESTAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS DE EMPOTRAR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS CON PEDESTAL
CUBIERTA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA TIPO SANDWICH STANDING SEAM, LÁMINA ALUZINC CAL 26 RELLENO EN POLIURETANO EXPANDIDO DE ALTA DENSIDAD INYECTADO DE 30MM, PREPINTADA PINTURA POLIESTER POR LAS DOS CARAS, INCLUYE ACCESORIOS DE FIJACIÓN, AJUSTE Y CIERRE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA GALVANIZADA INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN IMPERMEABILIZACION EN MANTO ASFALTICO
CIELO RASOS	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ½
	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO MODULAR
	SUMINISTRO E INSTALACION CIELO RASO EN DRY WALL ⅛
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FILO EN YESO PARA DRYWALL 1/2"
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MEDIA CAÑA EN PVC DE 6 CM
CARPINTERIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM 2 HOJAS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM CORREDIZA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE APERTURA CON SENSOR PARA PUERTA CORREDIZA
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE HERRAJES "JUEGO" PARA PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO DE 10 MM VAIVEN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS CORTA FUEGO DE 2 HOJAS 1,50 X 2,3 M
	SUMINISTRO EN INSTALACIÓN CHAPA ANTIPANICO DE DOS PUNTOS
CARPINTERIA EN MADERA	SUMINISTRO E INSTALACION DE CLOSET EN MADECOR SEGÚN DISEÑO Y ESPECIFICACIONES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLES EN MADECOR CENTRAL DE ENFERMERIA

	SUMINISTRO E INSTALACION DE LOKERS EN MADECOR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GUARDA CAMILLA EN MADERA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADECOR ENCHAPADA EN CANTO RIGIDO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO HABITACION
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE EN MEDIA LUNA PARA PUERTAS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO BAÑO
CARPINTERIA METALICA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO EN LAMINA PARA PUERTA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ACERO INOXIDABLE
	CARGUE DE MARCOS EN MORTERO
	DIVISIONES PARA BAÑO EN ALUMINIO Y ACRILICO DE 0.05 MM
	DIVISIÓNES PARA BAÑO EN ACERO INOXIDABLE
CARPINTERIA EN PVC	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PVC INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 8 MM
	SUMINISTRE E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN PVC DE 8 CM
ACABADOS	SUMINISTRO E INSTALACION LOGO EN ACRILICO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LETRERO EN ACRILICO
	SUMINISTRO E INSTALACION FACHADA CORTASOLES
	SUMINISTRO E INSTALACION MURO SUPERBOARD PARA FACHADA
URBANISMO	ANDENES EN CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM INCLUYE ACERO DE REFUERZO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BORDILLO PREFABRICADO 20X10X100
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA
	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)
	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)
	CONSTRUCCION DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACION (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM) SEGÚN NORMA INVIAS
	IMPRIMACION CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRL-1H
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO ESTRIADO RAMPAS 21 MPa - (3000 PSI)
	CONSTRUCCION DE JARDINES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SEÑALIZACION DE LINEA DE 12 CMS SEGUN NORMA INVIAS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLANTACIÓN DE ARBOLES PAISAJISTICOS
	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE LLANTAS PARA PARQUEADEROS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO AMARILLA PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS
	SUMINISTRO E UNSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO AZUL PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PINTURA DE TRAFICO BLANCA PARA SEÑALIZACIÓN DE PARQUEADEROS

	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VIAL
	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO URBANISMO
	DESCAPOTE URBANISMO
	EXCAVACIÓN DE ZANJA PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO INCLUYE RETIRO
	SOLADO DE LIMPIEZA PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO E= 5 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa PARA VIGA DE CIMENTACIÓN DE CERRAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE CIMENTACIÓN PARA CERRAMIENTO 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN TUBO METALICO DE 8X4 CAL 18 H=3.0M
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M PARA SUB ESTACIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CERRAMIENTO EN MALLA ESLABONADA H=2.0 M PARA PLANTA ELECTRICA
AUDITORIO	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLEADO Y CONECTORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA INALAMBRICO CON DOS MICROFONOS
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PUERTAS ACUSTICAS DOBLES CON MARCO MACIZA CON PERFIL TIPO TRAMPA ACUSTICA,POLIURETANO RIGIDO EXPANSIBLE INYECTADO PARA GARANTIZAR EL SELLO DEL MARCO, SELLOS PERIMETRALES EN NEOPRENO Y SELLO AUTOMATICO TIPO DROP SEAL, CON AISLANTE ACUSTICO INTERNOS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MURO AISLANTE EN MDF DE 12 mm, CON LAMINA PERIMETRAL EN MDF DE 30mm Y UN LISTON ESTRUCTURAL DE 8*2cm CADA 60cm
	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN VINILO 3mm PARA TRAFICO PESADO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE CIELO RASO AISLANTE EN MDF DE 6 mm, CON LAMINA PERIMETRAL EN MDF DE 30mm Y UN LISTON ESTRUCTURAL DE 8*2cm
PORTERIA	
CIMENTACION	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)
	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)
	CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)
	CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR
	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM
	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa
ESTRUCTURA	COLUMNAS EN CONCRETO 24.5 MPa - (3500 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA
	PLACA MACIZA 24.5 MPa - (3500 PSI) E=0.15 MTS
	VIGA AEREA 24.5 MPa - (3500 PSI)
	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa
MAMPOSTERIA PREFABRICADA Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	CONSTRUCCION DE MURO EN BLOQUE No 4 E= 10 CM
	COLUMNETAS DE CONFINAMIENTO EN CONCRETO DE 3000 PSI
PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA	PAÑETE LISO MUROS 1:4
	FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES
	FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO
	ESTUCO MUROS

	SUMINISTRO E INSTALACION DE PINTURA EN VINILO TIPO KORAZA PARA EXTERIORES
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES
	PAÑETE LISO MUROS 1:4
	ESTUCO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VINILO TIPO I SOBRE ESTUCO PARA INTERIORES
PISOS Y ENCHAPES	ALISTADO PARA PISOS E=0.05 mts
	ALISTADO IMPERMEABILIZADO PARA CUBIERTA E=4 cm
	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE
	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION PISO EN CERAMICA ANTIDESLIZANTE
	SUMINISTRO E INSTALACION ENCHAPE CERAMICO MUROS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BICELADO EN ENCHAPE
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CINTA ANTIDESLIZANTE DE 2" FOTO LUMINICENTE
APARATOS SANITARIOS	APARATOS SANITARIOS BAJO CONSUMO CON VALVULA ANTIVANDALICA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVAMANOS CON PEDESTAL
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BOTON DE ACCIONAMIENTO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PAPELERA PARA BAÑO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION TOALLERO PARA BAÑO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE INCRUSTACION JABONERA BAÑO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA PARA LAVAMANOS CON PEDESTAL
CARPINTERIA	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TORNIQUETE DOBLE +LECTOR HUELLA TARJETA ACCESO
	SUMINISTRO E ISTALACIÓN DE HERRAJES "JUEGO" PARA PUERTA EN VIDRIO TEMPLADO 10 MM VAIVEN
CARPINTERIA EN MADERA	SUMINISTRO E INSTALACION DE MUEBLE EN "L" DE 2.16X2.39 MTS EN MADECOR
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTAS EN MADECOR ENCHAPADA EN CANTO RIGIDO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CHAPAS PARA PUERTAS TIPO BAÑO
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TOPE EN MEDIA LUNA PARA PUERTAS
	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCO PARA PUERTA EN LAMINA
CARPINTERIA EN PVC	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANA EN PVC INCLUYE VIDRIO TEMPLADO DE SEGURIDAD 8 MM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ALFAJÍA EN PVC DE 8 CM
INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES	INSTALACIÓN ASCENSOR CAMILLERO DE EMBARQUE SENCILLO 3 PARADAS
	INSTALACIÓN ASCENSOR SENCILLO / 4 PARADAS
	INSTALACIÓN UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 30 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expensión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.

INSTALACIÓN UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 20 kVA, On line - Interactiva, con onda sencidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.
INSTALACIÓN CALDERAS MURALES
INSTALACIÓN DE EQUIPO DE PRESION CONSTANTE CON VARIADOR 7 HP
INSTALACIÓN DE PLANTA ELECTRICA DE COMBUSTION INTERNA DE 200 KVA STAND BY A NIVEL DEL MAR MOTOR DIESEL. GENERADOR TRIFASICO 1800 RPM 220V 60HZ. AISLADORES ANTIVIBRATORIOS. BASE TANQUE DIARIO PARA 8 HORAS DE OPERACIÓN CON INDICADOR DE CONTENIDO. TABLERO DE CONTROL CON MEDIDORES DE VARIABLES MOTOR/GENERADOR. BOTON PARO DE EMERGENCIA. PROTECCIONES POR ALTA TEMPERATURA DEL AGUA, BAJO NIVEL RADIADOR, BAJA PRESION ACEITE, SOBRE ARRANQUE Y SOBREVELOCIDAD. BREAKER AUTOMATICO DE PROTECCION ALTERNADOR DE CARGA. PRECALENTADOR. BATERIAS, CABLES Y CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS. PRUEBAS FUNCIONALES (INCLUYE 30 GALONES DE ACPM). MANUALES DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CABLE DE CONTROL PARA SEÑAL REMOTA ENTRE TRANSFERENCIA Y PLANTA; ACOMETIDA DE CARGADOR DE BATERIAS Y ACOMETIDA DE PRECALENTADOR CON SUS CORAZAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
INSTALACIÓN DE SWITCH ADMINISTRABLE de configuración fija de 1 RU, Switching Capacity de 96 Gbps. NON-BLOCKING, Throughput mínimo de 71 Mpps, Mínimo 48 puertos 10/100/1000 RJ45, Mínimo 4 slots SFP combo, Stack Backplane de 48 Gbps Apilamiento mínimo 4 switches por hardware, Mínimo 4094 VLANs, 16000 MACs, 250.000 horas MTBF, VLAN tag, IEEE802.3ac, Port trunking estático y dinámico (hasta 6 trunks de 8 puertos c/u), RSTP 802.1W, MSTP 802.1s, BPDU & LOOP Guard, QoS bajo criterios de nivel 2/3/4, DSCP, WRRS, Rate limiting, IGMP snooping v3, Router Redundancy Protocol (RRP) snooping, MLD snooping v2, SNMPv3, HTTPS, TFTP Client, Capacidad de almacenamiento mínimo de 2000 eventos en memoria permanente, ACLs de nivel 2/3/4, 64 perfiles de ACL y 256 reglas por perfil, ACLs basadas en IP subnet/address/ToS/DSCP, Protección contra ataques DoS, Bad cable detección
INSTALACIÓN DE Cámaras De sistema digital resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento
INSTALACIÓN DE Camaras de sistema digital tipo exterior resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento
INSTALACIÓN DE Monitor para control de C:C TV de 32" led full HD
INSTALACIÓN DE Disco duro digital de gravacion conexión a internet de 8 teras puerto de video y demas conexiones para su correcto funcionamiento
INSTALACIÓN DE BOMBA PARA RED CONTRAINCENDIOS 30 HP
INSTALACIÓN DE BOMBA JOCKEY DE 6 HP
INSTALACIÓN DE UNIDAD MANEJADORA MODULAR. PARA EXTERIORES, CON: PREFILTRO 35%, SERPENTIN DE AGUA HELADA, RESISTENCIA DE RECALENTAMIENTO, LAMPARA UV, BLOWER CENTRIFUGO PLENUM FAN, FILTROS FINALES 85% Y HEPA 99.97, 2000 CFM @ 1.5 INWG, TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: (FILTROS, VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA, BASES ANTIVIBRATORIAS, SUMINISTRO)
INSTALACIÓN DE ALTAVOCES LINE ARRAY
INSTALACIÓN DE SWITCH GIGABIT
INSTALACIÓN DE DISTRO DE ENERGIA
INSTALACIÓN DE RACK PARA AMPLIFICADORES Y PROCESADORES
INSTALACIÓN DE COMPUTADOR CORPORATIVO
INSTALACIÓN DE TRANSFORMADOR DE PEDESTAL DE 225 KVA (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN)

	INSTALACIÓN DE SILLETERIA-ESPALDAR MODULAR EN MADERA 12 mm. SUAVISADA CON ESPUMA INYECTADA DE POLIURETANO FLEXIBLE ASIENTO ESTRUCTURA METALICA 3/4 HR-CR SUAVIZADA CON ESPUMA INYECTADA EN POLIEURETANO. SISTEMA ABATIBLE POR GRAVEDAD EJES EN ACERO Y SISTEMA DE SOPORTE EN ACERO. SUPRESORES DE RUIDO INCLUYE MESA ABATIBLE POR GRAVEDAD.
	INSTALACIÓN DE MONITOR DIGITAL PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO
	INSTALACIÓN DE LUZ INDICADORA PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO
	INSTALACIÓN DE LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA CAMA DE PACIENTE Y PULSADOR
	INSTALACIÓN DE SOPORTE PARA CONTROL REMOTO DE LLAMADO DE ENFERMERIA PARA CAMA DE PACIENTE
	INSTALACIÓN DE LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA BAÑO
CONEXIÓN EDIFICIO ACTUAL CON NUEVA TORRE HOSPITLARIA	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E=12 CM INCLUYE RETIRO
	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)
	BASE EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO
	BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 M 14 MPA (2000 PSI)
	CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)
	PEDESTAL EN CONCRETO 24.5 Mpa 3500 PSI
	LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM
	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 MPA
	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA
	SUMINISTRO E INSTALACION DE PLACA CON STEEL DECK 28 MPA (4000 PSI) E=12 CM
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa PARA PLACA DE CONEXIÓN
	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN POLICARBONATO
	SUMINISTRO E INSTALACION DE VENTANERIA EN ALUMINIO SISTEMA COLOSAL CON VIDRIO LAMINADO 3+3
	SUMINISTRO E INSTALACION DE BARANDA EN ACERO INOXIDABLE CAL 18 EN 1-1/2"
LIMPIEZA Y ASEO	ASEO GENERAL ENTREGA
SUMINISTRO DE EQUIPOS ESPECIALES	ASCENSOR CAMILLERO DE EMBARQUE SENCILLO / 3 PARADAS
	ASCENSOR SENCILLO / 4 PARADAS
	UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 30 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.
	UPS trifasica entrada/salida 2x208-120 V, 25 kVA, On line - Interactiva, con onda senoidal pura de corriente A.C. constante de un máximo de 3% THD. CPU de comunicación multi-protocolo para monitoreo local o remoto de múltiples sistemas operativos. Capacidad de expansión de tiempo de respaldo mediante banco de baterías externo.
	CALDERAS MURALES
	EQUIPO DE PRESION CONSTANTE CON VARIADOR 7 HP

	PLANTA ELECTRICA DE COMBUSTION INTERNA DE 200 KVA STAND BY A NIVEL DEL MAR MOTOR DIESEL GENERADOR TRIFASICO 1800 RPM 220V 60HZ. AISLADORES ANTIVIBRATORIOS. BASE TANQUE DIARIO PARA 8 HORAS DE OPERACION CON INDICADOR DE CONTENIDO. TABLERO DE CONTROL CON MEDIDORES DE VARIABLES MOTOR/GENERADOR. BOTON PARO DE EMERGENCIA. PROTECCIONES POR ALTA TEMPERATURA DEL AGUA, BAJO NIVEL RADIADOR, BAJA PRESION ACEITE, SOBRE ARRANQUE Y SOBREVELOCIDAD. BREAKER AUTOMATICO DE PROTECCION ALTERNADOR DE CARGA. PRECALENTADOR. BATERIAS, CABLES Y CARGADOR AUTOMATICO DE BATERIAS. PRUEBAS FUNCIONALES (INCLUYE 30 GALONES DE ACPM). MANUALES DE MANTENIMIENTO. INCLUYE CABLE DE CONTROL PARA SEÑAL REMOTA ENTRE TRANSFERENCIA Y PLANTA; ACOMETIDA DE CARGADOR DE BATERIAS Y ACOMETIDA DE PRECALENTADOR CON SUS CORAZAS Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO.
	SWITCH ADMINISTRABLE de configuración fija de 1 RU, Switching Capacity de 96 Gbps. NON-BLOCKING, Throughput mínimo de 71 Mpps, Mínimo 48 puertos 10/100/1000 RJ45, Mínimo 4 slots SFP combo, Stack Backplane de 48 Gbps Apilamiento mínimo 4 switches por hardware, Mínimo 4094 VLANs, 16000 MACs, 250.000 horas MTBF, VLAN tag, IEEE802.3ac, Port trunking estático y dinámico (hasta 6 trunks de 8 puertos c/u), RSTP 802.1W, MSTP 802.1s, BPDU & LOOP Guard, QoS bajo criterios de nivel 2/3/4, DSCP, WRRS, Rate limiting, IGMP snooping v3, Router Redundancy Protocol (RRP) snooping, MLD snooping v2, SNMPv3, HTTPS, TFTP Client, Capacidad de almacenamiento mínimo de 2000 eventos en memoria permanente, ACLs de nivel 2/3/4, 64 perfiles de ACL y 256 reglas por perfil, ACLs basadas en IP subnet/address/ToS/DSCP, Protección contra ataques DoS, Bad cable detección
	Camaras De sistema digital resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento
	Camaras de sistema digital tipo exterior resolucion de 2 megapixeles dia/noche 26 led de infrarojo tipo minidomo para circuito cerrado de TV y demas acsesorios para su correcto funcionamiento
	Monitor para control de C:C TV de 32" led full HD
	Disco duro digital de gravacion conexión a internet de 8 teras puerto de video y demas conexiones para su correcto funcionamiento
	BOMBA PARA RED CONTRAINCENDIOS 30 HP
	BOMBA JOCKEY DE 6 HP
	UNIDAD MANEJADORA MODULAR, PARA EXTERIORES, CON: PREFILTRO 35%, SERPENTIN DE AGUA HELADA, RESISTENCIA DE RECALENTAMIENTO, LAMPARA UV, BLOWER CENTRIFUGO PLENUM FAN, FILTROS FINALES 85% Y HEPA 99.97, 2000 CFM @ 1.5 INWG, TRIFASICA 220/3/60. INCLUYE: (FILTROS, VALVULA DE EXPANSION TERMOSTATICA, BASES ANTIVIBRATORIAS, SUMINISTRO)
	ALTAVOCES LINE ARRAY
	SWITCH GIGABIT
	DISTRO DE ENERGIA
	RACK PARA AMPLIFICADORES Y PROCESADORES
	COMPUTADOR CORPORATIVO
	TRANSFORMADOR DE PEDESTAL DE 225 KVA (INCLUYE ACCESORIOS DE CONEXIÓN)
	SILLETERIA-ESPALDAR MODULAR EN MADERA 12 mm, SUAVISADA CON ESPUMA INYECTADA DE POLIURETANO FLEXIBLE ASIENTO ESTRUCTURA METALICA 3/4 HR-CR SUAVIZADA CON ESPUMA INYECTADA EN POLIEURETANO, SISTEMA ABATIBLE POR GRAVEDAD EJES EN ACERO Y SISTEMA DE SOPORTE EN ACERO. SUPRESORES DE RUIDO INCLUYE MESA ABATIBLE POR GRAVEDAD.
	MONITOR DIGITAL PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO
	LUZ INDICADORA PARA LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO

	LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA CAMA DE PACIENTE Y PULSADOR
	SOPORTE PARA CONTROL REMOTO DE LLAMADO DE ENFERMERIA PARA CAMA DE PACIENTE
	LLAMADO DE ENFERMERIA INALAMBRICO PARA BAÑO

2.2. Localización del proyecto.

El proyecto está localizado en la Ciudad de Tunja es un municipio colombiano del departamento de Boyacá, situado sobre la cordillera oriental de los Andes a 115 km al noreste de Bogotá. Es la ciudad capital del departamento de Boyacá.

Tunja cuenta en la Carrera 4C N.º 12 A 08, en el Barrio San Antonio sede de la ESE SANTIAGO DE TUNJA, dentro de el mismo predio se realizará la intervención para la construcción de la Torre hospitalaria, junto a la infraestructura existente en el costado norte.



3. RESUMEN EJECUTIVO.

3.1. Información general del contrato de obra.

3.1.1. Ficha técnica del contrato de obra.

CONTRATO DE OBRA	
Objeto:	CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA.
Número del contrato:	CP-086-2023
Nombre Contratista:	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA
NIT	901433688-7
Representante legal	RICARDO VARGAS ESCOBAR
C.C.	6.770.129 de Tunja
Fecha del contrato:	03-03-2023
Plazo:	15 meses
Fecha de inicio:	9 de marzo de 2023
Fecha de terminación inicial:	8 de junio de 2023
Valor:	$ 12.240.484.352,77 (doce mil doscientos cuarenta millones cuatrocientos ochenta y cuatro mil trecientos cincuenta y dos pesos con setenta y siete centavos)
Valor Anticipo:	$ 3.672.145.305,83 (tres mil seiscientos setenta y dos millones ciento cuarenta y cinco mil trecientos cinco pesos con ochenta y tres centavos)
Suspensión No. 1:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 1:	N/A
Reinicio No. 1:	N/A
Prorroga No. 1:	N/A
Suspensión No. 2:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 2:	N/A
Reinicio No. 2:	N/A
Suspensión No 3:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 3:	N/A
Reinicio No. 3:	N/A
Prorroga No. 3:	N/A
Adición No. 1:	N/A
Plazo total:	15 meses
Valor total:	$12.240.484.352,77 (doce mil doscientos cuarenta millones cuatrocientos ochenta y cuatro mil trecientos cincuenta y dos pesos con setenta y siete centavos)

3.2. Información general del contrato de interventoría.

3.2.1. Ficha técnica del contrato de interventoría.

CONTRATO DE INTERVENTORÍA	
Objeto:	CP- 002-2023 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATOQUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCIÓN CUYO OBJETO ES: CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA
Número del contrato:	CP-087-2023
Nombre Contratista:	CONSORCIO INTER ESE TUNJA
NIT	901690219-3
Representante legal:	JUAN RICARDO TORRES ORTIZ
C.C.	717.8662 de Tunja
Fecha del contrato:	7-03-2023
Plazo:	15 meses
Valor:	$ 673.534.895,70 (Seiscientos setenta y tres millones quinientos treinta y cuatro mil ochocientos noventa y cinco pesos con setenta centavos)
Fecha de inicio:	9 de marzo de 2023
Fecha de terminación inicial:	8 de junio de 2023
Suspensión No. 1:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 1:	N/A
Reinicio No. 1:	N/A
Prorroga No. 1:	N/A
Prorroga No. 2:	N/A
Suspensión No. 2:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 2:	N/A
Reinicio No. 2:	N/A
Suspensión No 3:	N/A
Ampliación No. 1 a la suspensión No. 3:	N/A
Reinicio No. 3:	N/A
Prorroga No. 3:	N/A
Adición No. 1:	N/A
Plazo total:	15 meses
Valor total:	$ 673.534.895,70 (Seiscientos setenta y tres millones quinientos treinta y cuatro mil ochocientos noventa y cinco pesos con setenta centavos)

3.3. Anexos (Carpeta 1. ANEXO- RESUMEN EJECUTIVO)

- Anexo No.1.1.1: contrato de obra.
- Anexo No. 1.1.2: acta de inicio del contrato de obra.
- Anexo No. 1.2.1: contrato de interventoría.
- Anexo No. 1.2.2: acta de inicio del contrato de interventoría.

4. CONTROL DE PÓLIZAS Y GARANTÍAS.

4.1 Seguimiento y vigencia a pólizas.

La siguiente tabla incluye los amparos de póliza para el contrato de obra conforme al acta de inicio.

CONTRATISTA: CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA								
Compañía	**Pólizas actualizadas a :**	**Póliza No.**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado ($)**	**Responsable de aprobación**	**APROBACIÓN DE LAS GARANTIAS**
				Desde	**Hasta**			
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100033533	Cumplimiento del contrato	9/03/2023	9/10/2024	$ 1,836,072,652.92	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	9/03/2023
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100033533	Buen manejo del anticipo	9/03/2023	9/10/2024	$ 3,672,145,305.83	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100033533	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	9/03/2023	9/06/2027	$ 1,836,072,652.92	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100033533	Estabilidad y calidad de la obra	8/06/2024	9/06/2029	$ 3,060,121,088.19	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100004214	Responsabilidad civil extracontractual	9/03/2023	14/06/2026	$ 2,448,096,870.55	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
Seguros mundial	Acta de inicio	BY-100033533	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	9/03/2023	14/06/2026	$ 1,224,048,135.28	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	

Anexo 2.1 pólizas de obra, con sus respectivas aprobaciones.

INTERVENTORIA: CONSORCIO INTER ESE TUNJA								
Compañía	**Polizas actualizadas a:**	**Póliza No.**	**Amparo**	**Vigencia**		**Valor Asegurado ($)**	**Responsable de aprobación**	**APROBACIÓN DE LAS GARANTÍAS**
				Desde	**Hasta**			
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Acta de inicio	62-44-101017461	Cumplimiento del contrato	9/03/2023	09/10/2024	$168,383,723.93	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	9/03/2023
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Acta de inicio	62-44-101017461	Buen manejo del anticipo	9/03/2023	09/10/2024	$101,030,234.36	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Acta de inicio	62-44-101017461	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	9/03/2023	09/06/2027	$101,030,234.36	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Acta de inicio	62-40-101009870	Responsabilidad civil extracontractual	9/03/2023	09/06/2025	$134,706,979.14	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	
SEGUROS DEL ESTADO S.A.	Acta de inicio	62-44-101017461	Calidad del servicio	9/03/2023	09/12/2024	$67,353,489.57	FELIX LEONARDO MORALES R. subgerente administrativo	

Anexo 2.2 pólizas de interventoría, con sus respectivas aprobaciones.

4.2. Anexos (CARPETA 2. ANEXO- CONTROL DE POLIZAS Y GARANTIAS)

- Anexo No. 2.1.1: acta de aprobación de garantías del contrato de obra.
- Anexo No.2.1.2: pólizas del contrato de obra– garantías del contrato.
- Anexo No.2.1.3: pólizas del contrato de obra– responsabilidad extracontractual.
- Anexo No. 2.2.1: pólizas del contrato de interventoría – responsabilidad extracontractual.
- Anexo No. 2.2.1: pólizas del contrato de interventoría – garantías del contrato.
- Anexo No. 2.2.3: acta de aprobación de garantías del contrato de interventoría.

5. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL.

Implementar programas y actividades encaminadas a prevenir, mitigar y controlar adecuadamente los impactos sociales negativos derivados de la ejecución del proyecto CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA.

5.1. Estado de cumplimiento del programa de gestión social en obra.

La siguiente tabla indica los proyectos contemplados en el Plan de Gestión Social de obra:

Tabla 1. Plan de Gestión Social

Gestión Social	
Proyecto 1.	De atención e información a la comunidad.
Proyecto 2.	Participación y Control Social
Proyecto 3.	Contratación de mano de obra calificada local

5.2. Programa 1 gestión social.

5.2.1. PROYECTO 1: De Atención E Información A La Comunidad.

Objetivos:

- Recibir, atender y dar respuesta oportuna a todas las manifestaciones que las autoridades y comunidades presenten al proyecto.
- Minimizar los conflictos con las comunidades del área de influencia del proyecto.
- Proporcionar un espacio de encuentro y participación entre la comunidad relacionada con el proyecto, con el objetivo de canalizar todas las inquietudes generadas por el impacto causado en el desarrollo del proyecto.
- En el informe número 1 se anexa la apertura del buzón, hasta la fecha no se han recibido ningún tipo de peticiones, quejas, sugerencias, reclamos o felicitaciones.

5.2.2. PROYECTO 2: Participación Y Control Social.

Objetivos:

- Brindar información clara, veraz, oportuna y suficiente a la población del área de influencia directa, a las autoridades locales, Juntas de Acción Comunal y líderes comunitarios.
- Mantener informados a todas las autoridades del área de influencia del proyecto.
- Establecer los medios y rutas de comunicación que permitan difundir entre la comunidad las actividades del proyecto.
- Informar sobre las diferentes etapas de la construcción, así como las actividades extraordinarias que genere la obra, con el fin de evitar conflictos.



Foto de socialización del proyecto con la comunidad.

5.2.3. PROYECTO 3: Contratación Mano De Obra No Calificada Local.

Objetivos:

- En el inicio de las actividades de obra, se debe realizar la reunión de inicio para informar a la autoridad municipal y a la comunidad del área de influencia directa, sobre las actividades que se van a realizar y sobre el requerimiento de mano de obra para el proyecto.
- Generar ingresos en los hogares de las comunidades.
- Evitar la migración de población foránea para vincularse al proyecto.

CODIGO CONTROL FICHA No. FIBA-IMP-A-F2 PERIODO: 9 DE ABRIL A 8 MAYO DE 2023	MEDIDAS Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACÁ
PROGRAMA : GESTIÓN SOCIAL	
PROYECTO: DE EMPLEO.	
OBJETIVO	Generar ingresos en los hogares de las comunidades. Evitar la migración de población foránea para vincularse al proyecto.
META	Generacion de empleo como apoyo a la comunidad
CUMPLIMIENTO y ACCIONES DEL PMA	

1. El CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA ha contratado y generado empleo como apoyo a la comunidad.

NOMBRE	CEDULA	DIRECCION
[illegible]	[illegible]	[illegible]
JUAN JOSE VILLATE RODRIGUEZ	1049612165	CALLE 3A #7A BARRIO SIETE DIVI
DUETA MORALES HELEN PAMELA	1053760894	CARRERA 3#35A 20 BARRIO LA GRANJA
HERNANDO RICARDO HERNANDEZ	7174646	CALLE 13A #4-25 BARRIO LOS PATRIOTAS
MILTON CORDERO VILLAQUIRAN RODRIGUEZ	1049408100	CALLE 5 #C 10 BARRIO JORDAN
HEIDER JOSE SANTAFEDO GUZMAN	9465140	CALLE 13A # [illegible] BARRIO LOS PATRIOTAS
OMAR JOSE SANTAFEDO	7175460	CALLE 13A # [illegible] BARRIO LOS PATRIOTAS



5.3. Anexos (CARPETA 3 ANEXO- GESTIÓN SOCIAL)

- Anexo No 3.1: Informe ambiental numero 2 torre hospitalaria (fichas de ejecución y seguimiento gestión social), el contratista manejó toda la parte social dentro de su PMA.
- Anexo No. 3.2: Formato de Registro "Reporte Mensual de Generación de Empleo"
- Anexo No. 3.3: Certificación emitida por la interventoría, sobre la contratación de la mano de obra no calificada del Proyecto.
- Anexo No. 3.4: Formato de seguimiento a peticiones, quejas, reclamos y sugerencias.

6. SISTEMA DE GESTIÓN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST).

6.1. Introducción.

El siguiente capitulo se enfoca en la coordinación de la Interventoría frente a las diferentes actividades y métodos de carácter de seguridad y salud en el trabajo, que el contratista establezca en el desarrollo del proyecto, de tal manera que se controle el cumplimiento de las normas del SG-SST. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que apliquen al proyecto, generando un equilibrio en el desarrollo de cada actividad constructiva, sin afectar la seguridad del trabajador, instalaciones, visitantes y terceras personas involucradas en proceso, el riesgo asociado a la actividad es nivel 5 con Porcentaje de cotización 6.96%.

Para generar un detalle de avance de las actividades relacionadas con el componente de Seguridad y Salud en el Trabajo del proyecto, se evalúan las actividades orientadas al cumplimiento de dicho componente, en este periodo se evalúan los siguientes aspectos.

6.2. Subprograma de Medicina Preventiva y del Trabajo.

Con el fin de prevenir la ocurrencia de enfermedades laborales o deterioro de condiciones derivadas de enfermedades de origen común a partir de la exposición a los peligros ocupacionales y de esta manera contribuir con la salud de los colaboradores y evitar el deterioro de la misma generada por las actividades laborales que cada uno desarrolle.

6.2.1. Exámenes médicos de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Se encuentra pendiente la entrega de exámenes médicos ocupacionales de ingreso del personal de B&V Ingeniería, los exámenes de CAT construcciones, no cumplen con lo establecido en la Res 2346 de 2007, el contratista no presenta examen médico ocupacional de ingreso del maestro Hermides Cuenca, Omar José Bastardo, Farid Cuesta, Wilson Janquen, Yender Bastardo, Juan José Villate, Andrés Infante. En el **ANEXO 4.1** se pueden validar los exámenes de ingreso que presenta el equipo constructor, por parte de B&V Ingeniería se realizaron los exámenes médicos con IPS Comfaboy, quienes presentan hallazgos en los conceptos y exámenes que no corresponden al trabajador o a la empresa, la supervisora SST Ing. Zuleima Lagos solicita por medio de correo los respectivos ajustes.

No se realiza entrega a la Interventoría de los documentos habilitantes de la IPS de B&V Ingeniería y CAT Construcciones, como lo son: licencia y/o certificado de habilitación por la secretaria de salud, licencia profesional y licencia de SST del médico que realiza los exámenes, certificado de calidad o calibración de los equipos de acuerdo a la Res. 754 de 2021 y certificado en el cual garantiza custodia y manejo oportuno y adecuado de las historias clínicas de los trabajadores.

6.2.2. Programas de Prevención y Promoción en Salud

El contratista no cuenta con programas ni se realizan actividades de promoción y prevención en salud, en el periodo evaluado.

6.3. Subprograma de higiene y seguridad industrial.

Realizar una descripción del subprograma teniendo en cuenta las acciones dedicadas al reconocimiento, evaluación y control de aquellos factores ambientales que pueden ocasionar enfermedades, afectar la salud y/o el bienestar de los trabajadores en sus lugares de trabajo.

- Manejo de basuras.
  Se da manejo adecuado de basuras, se realiza disposición con empresa Urbaser Tunja, la interventoría solicita al contratista Consorcio Torre Hospitalaria, enviar certificado de disposición por la empresa Urbaser.

- Almacenamiento de materiales.
  Se cuenta con bodega para el almacenamiento adecuado de materiales.

- Disposición de residuos peligrosos.
  A la fecha no se presenta certificado de empresa con la cual se realizará disposición a estos residuos.

- Unidades Sanitarias (Baños).
  Se cuenta con 4 unidades sanitarias, 1 para damas 1 para caballeros y 2 orinales, se solicita al contratista definir cronograma de orden y aseo, se requiere instalar puerta en el baño/orinales de los hombres.

- Agua potable.
  El proyecto cuenta con agua potable en el periodo evaluado.

- Condiciones del campamento.
  El campamento se encuentra en condiciones inadecuadas para el personal en obra.



Manejo de basuras



Almacenamiento de materiales



Unidades sanitarias



Condiciones del campamento



Condiciones del campamento

- Se dispone de un kit de emergencia (Camilla, extintor y Botiquín). Se cuenta con 1 camilla 1 botiquín con insumos adecuados para la actividad y 1 extintor, se recomienda evaluar la cantidad de equipos de emergencias en obra, según la magnitud del proyecto, personal en obra y frentes de trabajo, se realizan inspecciones en el periodo evaluado **ANEXO 4.2**

- Inspección diaria de estado de la maquinaria.
  No se presenta programa de mantenimiento de maquinaria, equipos y herramientas, con su respectivo cronograma de inspecciones, se realizan inspecciones pre-operacionales a herramienta menor, saltarín, rana y retro excavadora, realizar inspecciones a todos los equipos y herramientas en uso, y vehículos de carga, se requiere entrega del inventario de equipos y herramientas solicitado en el en el oficio OF-INT-087-2023-006, las inspecciones realizadas se pueden validad en el **ANEXO 4.3**

- Matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y medidas de control.
  Torre hospitalaria cuenta con matriz de peligros y valoración de riesgos, en la revisión por parte de la interventoría se realizan observaciones para ajuste de la misma, B&V ingeniería y CAT construcciones no cuentan con matriz de peligros. **ANEXO 4.4**

- Entrega de Elementos de Protección Personal. No se cuenta con stock suficiente en obra (protección auditiva, barbuquejo, tapabocas N° 95, cascos para visitantes), se realiza entrega

de botas a la mayoría del personal, pero los elementos suministrados no cuentan con certificación, entrega de epp y dotación ANEXO 4.5, se realiza entrega de matriz de EPP de Torre Hospitalaria ajustada a la realidad del Proyecto ANEXO 4.6.

- Investigación de Accidentes de Trabajo: En el periodo no se presentan AT en el Proyecto. ANEXO 4.7



- Procedimientos realización de tareas criticas o de alto riesgo: El contratista no cuenta con procedimiento para tareas criticas derivadas de las actividades objeto del contrato: trabajos en caliente, espacios confinados, izaje de cargas y/o excavaciones, trabajo Seguro en Alturas etc. Se emite oficio OF-INT-087-2023-006 - OF-INT-087-2023-007, con solicitud de cumplimiento.

- A la fecha no se realizan capacitaciones al personal, se llevan a cabo charlas de seguridad e inducción, en el ANEXO 4.8 se puede evidenciar seguimiento por parte de la interventoría a las actividades realizadas en el mes de abril y scanner de las mismas, no se soporta con firma de vigía.

6.4. Reglamento de higiene y seguridad industrial.

El contratista cuenta con reglamento de higiene y seguridad industria, por parte de la interventoría se realizan recomendaciones, el documento no se encuentra firmado. ANEXO 4.9

6.5. Comité paritario seguridad y salud en el trabajo/vigía del SG-SST.

Dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución 2400 de 1979, Decreto 614 de 1984, Resolución 2013 de 1986, Resolución 1016 de 1989 y Decreto 1295 de 1994 emanados del Ministerio de Trabajo y seguridad social.

El Proyecto cuenta con vigía SST, CAT CONSTRUCIIONES debe actualizar vigía a COPASST, ya que cuenta con más de 10 trabajadores, **FECHA PROGRAMADA:** 17/05/2023 ANEXO 4.10

6.6. Documentación complementaria al programa de seguridad y salud en el trabajo, carpeta (4. ANEXO - SISTEMA DE SG-SST)

Como complemento de la labor realizada se adjunta al presente informe el formato de parafiscales, y las planillas de pago al sistema de seguridad social.

- Anexo No. 4.1: Exámenes de ingreso.
- Anexo No. 4.2: Inspección a kit de emergencias.
- Anexo No. 4.3: Inspección estado de maquinaria.
- Anexo No. 4.4: Matriz de peligros.
- Anexo No. 4.5: Registro de entrega de epp´s.
- Anexo No. 4.6: Matriz de entrega de epp´s.
- Anexo No. 4.7: Investigación de accidentes de trabajo.
- Anexo No. 4.8: Charlas al personal.
- Anexo No. 4.9: Reglamento de higiene y seguridad industrial.
- Anexo No. 4.10: Acta designación de vigía.
- Anexo No. 4.11: Formato Parafiscales.
- Anexo No. 4.12: Planillas de pago al sistema de seguridad social del periodo correspondiente.
- Anexo No. 4.13: Certificación paz y salvo con el estado por concepto de pagos laborales, aportes de sus empleados a los sistemas de seguridad social, riegos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, Instituto colombiano de bien estar familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje. (obra e interventoría) únicamente se presentan paz y salvo **CAT CONTRUCCIONES.**

REGISTRO FOTOGRAFICO

Registro fotográfico: Suministro de dotación y epp al personal		
		
Reposición de EPP	*Entrega de dotación conductor*	*No se usan EPP necesarios*
Registro fotográfico: FORMATO INDUCCION Y CHARLAS DE SEGURIDAD		
		
Formato inducción	Charlas e inducciones	

7. ASPECTOS FINANCIEROS.

7.1. Anticipo del contrato de obra.

La ESE SANTIAGO DE TUNJA, concederá al contratista un anticipo equivalente al 30% del valor de las obras contratadas, el cual será amortizado en cada ACTA PARCIAL de trabajos realizados y en caso de no haberse cancelado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación Final. El anticipo será entregado al CONTRATISTA previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

Anexo 5.1 contrato con la fiduciaria.

7.1.1. Plan de manejo de anticipo.

ITEM	DESCRIPCION	PORCENTAJE	VALOR TOTAL
1	COMPRA DE LUBRICANTES Y COMBUSTIBLE	5%	$ 183.607.265,29
2	TRASPORTE Y ALQUIER DE MATERIALES	20%	$ 734.429.061,17
3	PAGO DE SALARIOS Y JORNALES	15%	$ 550.821.795,87
4	COMPRA DE MATERIALES Y ACCESORIOS	59.60%	$ 2.188.598.602,27
5	GRAVAMEN MOVIMIENTO FINANCIERO	0.40%	$ 14.688.581,22

7.2. Anticipo del contrato de interventoría.

La ESE SANTIAGO DE TUNJA, concederá al contratista un anticipo equivalente al 15% del valor de las obras contratadas, el cual será amortizado en cada ACTA PARCIAL de trabajos realizados y en caso de no haberse cancelado en su totalidad el saldo se amortizará en el acta de liquidación Final. El anticipo será entregado al CONTRATISTA previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y legalización.

Está pendiente realizar perfeccionamiento y legalización.

7.3. Movimiento financiero del contrato de obra.

De acuerdo a la programación del proyecto y el flujo de caja, realizar un informe el avance del contrato:

- Según programación el avance financiero de la obra debería corresponder a $ 378.649.638,36
- De acuerdo a la ejecución real el avance financiero de la obra es de $ 452.628.679,21

7.4. Balance financiero del contrato de obra:

MOVIMIENTO FINANCIERO DEL CONTRATO DE OBRA		
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$ 12,240,484,352.77	100.00%
VALOR DELANTICIPO	$ 3,672,145,305.83	30.00%
ACTA PARCIALES	$ 0.00	0.00%
VALOR ACUMULADO FACTURADO	$ 0.00	0.00%
SALDO POR EJECUTAR OBRA	$ 0.00	0.00%
PAGOS REALIZADOS POR LA ENTIDAD		
VALORES PAGADOS POR ACTAS, O FACTURAS	$ 3,672,145,305.83	30.00%
SUBTOTAL PAGOS REALIZADOS INCLUIDO ANTICIPO	$ 3,672,145,305.83	30.00%
SALDO POR PAGAR	$ 8,568,339,046.94	70.00%
PAGOS PENDIENTES POR LA ENTIDAD		
A LA FECHA DE CIERRE DE ESTE INFORME, NO SE ENCUENTRA NINGÚN PAGO PENDIENTE.		
FLUJO MENSUAL DE INVERSION		
El presente informe No. 01 refleja el flujo de inversión a 08 de abril de acuerdo con la programación de obra presentada por el Contratista de Obra.		
Valor presupuesto inicial	$ 12,240,484,352.77	100.00%
Valor Real Invertido hasta el 2.do Mes (9 de marzo de 2023 a 8 de mayo de 2023)	$ 452.628.679,21	3.70%
Valor Programado en el flujo de inversión acumulado para el 1er. Mes (9 de marzo de 2023 a 8 de mayo de 2023)	$ 378.649.638,36	3.09%
Diferencia Real Invertido Acumulado vs Programado Acumulado del 9 de marzo de 2023 a 8 de mayo de 2023	$ 73.979.040,85	0.61%

7.5. Movimiento financiero del contrato de interventoría.

Balance financiero del contrato de interventoría:

MOVIMIENTO FINANCIERO CONTRATO INTERVENTORÍA		
VALOR DEL CONTRATO INICIAL	$ 673,534,895.70	100.00%
VALOR ANTICIPO	$ 101,030,234.36	15.00%
VALOR ACUMULADO FACTURADO INTERVENTORÍA	$ 0.00	0.00%
SALDO POR EJECUTAR INTERVENTORÍA	$ 673,534,895.70	100.00%
PAGOS REALIZADOS POR LA ENTIDAD		
VALORES PAGADOS ACTAS O FACTURAS	$ 0.00	0.00%
SUBTOTAL PAGOS REALIZADOS INCLUIDO ANTICIPO	$ 0.00	0.00%
SALDO POR PAGAR	$ 0.00	0.00%
PAGOS PENDIENTES POR LA ENTIDAD		
A LA FECHA DE CIERRE DE ESTE INFORME, NO SE ENCUENTRA NINGÚN PAGO PENDIENTE.		

7.6. Actas de pago suscritas

7.6.1. Contrato de obra.

RESUMENES DE ORDENES DE PAGO				
No.	Descripción	Fecha de suscripción	Fecha corte actas	Valor
1	Acta parcial No. 1	N/A	N/A	$ 0
1.1	Amortización del anticipo			$ 0
1.2	Neto			$ 0
TOTAL, PAGOS AUTORIZADOS				**$ 0**

7.6.2. Contrato de interventoría.

No.	Descripción	Fecha de suscripción	Fecha corte actas	Valor
1	Acta parcial No. 1	N/A	N/A	**$ 0**
TOTAL, PAGOS AUTORIZADOS				**$ 0**

7.7. Anexos (CARPETA 5 ANEXO – ASPECTOS FINANCIEROS)

- Anexo No. 5.1.1: Contrato con la fiduciaria para el manejo del anticipo del contrato de obra.
- Anexo No. 5.1.2: Certificación de parafiscales del contrato de obra.
- Anexo No. 5.2.1: Contrato con la fiduciaria para el manejo del anticipo del contrato de interventoría.
- Anexo No. 5.2.2: Certificación de contrato de la fiducia del contrato de interventoría.
- Anexo No. 5.2.3: Plan de manejo del anticipo de la interventoría.
- Anexo No. 5.2.4: certificación de parafiscales del contrato de interventoría.
- Anexo No.5.3: Informe de inversión de anticipo No 1.

8. AVANCE FÍSICO DEL PROYECTO.

8.1. Avance de obra ejecutada.

Para el periodo mencionado el avance de obra se establece de la siguiente manera (se solicita hacer un avance por capítulos de acuerdo al presupuesto de obra)

Preliminares: Se realizó las siguientes actividades.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA	AVANCE
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA		85.5%
EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO		176.4% (estas cantidades adicionales corresponden al mejoramiento solicitado en el estudio de suelos, se validarán en el balance de mayores y menores cantidades que debe presentar el contratista)

DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M		289.6% (estas cantidades corresponden al descapote del área en la que se localiza el edificio, no fueron correctamente calculadas en el presupuesto)

Actividades No previstas: Se realizó las siguientes actividades.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA	AVANCE
DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	 	25,4%

SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL SEGÚN EL ARTICULO 610 DE LA NORMA INVIAS	  	99,2%

Nota: los ítems no previstos presentados en este informe, fueron avalados por la interventoría mediante acta de fijación de precios No 1.

Actividades Cimentación: Se realizó las siguientes actividades.

ACTIVIDAD	EVIDENCIA	AVANCE
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	 	17,2%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)		79,97%
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)		17,9%

		
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	 	33,6%
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM		933,1% (estas cantidades corresponden al transporte del material de relleno, solicitado en el estudio de suelos para

NOTA: en el acta de avance contractual se incluyen los ítems no previstos, sin embargo, esto es de manera informativa, ya que es necesario realizar un balance de mayores y menores cantidades, que se presentará en el siguiente informe. Por otro lado, el proyecto a requerido mayores cantidades a las contratadas, las cuales son necesarias y correspondientes a los diseños aprobados; las actividades en cuestión no pueden detenerse, si esto se hace causarían un atraso considerable en el desarrollo de proyecto. Las cantidades anteriormente nombradas serán validadas en el acta número 1 de mayores y menores cantidades que se encuentra en elaboración en este momento.

8.2. Especificaciones técnicas

Se anexan las especificaciones técnicas y los procesos constructivos desarrollados en este periodo (anexo 6.1).

8.3. Avance porcentual y económico por capítulos de la obra.

No	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES		MODIFICACIÓN N/A	
		VALOR TOTAL POR CAPITULO	Incidencia por cap.	VALOR TOTAL POR CAPITULO	Incidencia por cap.
1	PRELIMINARES	**$ 158.478.161,00**	1,65%	N/A	N/A
2	CIMENTACIÓN	$ 370.805.980,10	3,86%	N/A	
3	ESTRUCTURA	$ 1.886.458.032,79	19,64%		
4	MAMPOSTERIA, PREFABRICADOS Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 355.057.889,32	3,70%		
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS	$ 64.892.667,82	0,68%		
6	INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS	$ 95.408.472,47	0,99%		
7	RED ELECTRICA, CCTV, DATOS Y PERIFONEO	$ 942.270.388,34	9,81%		
8	RED CONTRAINCENDIO	$ 101.671.647,20	1,06%		
9	RED GAS NATURAL	$ 3.535.513,00	0,04%		
10	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS Y CONTROL DE ACCESOS	$ 159.838.646,00	1,66%		
11	SISTEMA DE VENTILACION	$ 40.462.705,44	0,42%		
12	GASES MEDICINALES	$ 270.587.092,00	2,82%		
13	PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA	$ 380.288.602,32	3,96%		
14	PISOS Y ENCHAPES	$ 582.557.577,34	6,07%		
15	APARATOS SANITARIOS	$ 169.438.037,00	1,76%		
16	CUBIERTA	$ 110.697.439,54	1,15%		
17	CIELO RASOS	$ 161.289.937,91	1,68%		
18	CARPINTERIA	$ 653.905.033,48	6,81%		
19	ACABADOS	$ 139.470.128,00	1,45%		
20	URBANISMO	$ 604.725.963,70	6,30%		
21	AUDITORIO	$ 187.341.680,82	1,95%		
22	PORTERIA	$ 98.825.180,46	1,03%		
23	INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES	$ 65.037.890,00	0,68%		
24	CONEXIÓN EDIFICIO ACTUAL CON NUEVA TORRE HOSPITLARIA	$ 741.000.637,72	7,71%		
25	LIMPIEZA Y ASEO	$ 31.897.584,00	0,33%		
26	SUMINISTRO DE EQUIPOS ESPECIALES	$ 1.228.871.454,00	12,79%		
OBRA PÚBLICA		$ 8.375.942.887,77	**100.00%**		
SUMINISTRO EQUIPOS ESP.		$ 995.385.877,74			
IVA EQUIPOS (%)		$ 233.485.576,26			

No	DESCRIPCION	CONDICIONES ORIGINALES		MODIFICACIÓN N/A	
		VALOR TOTAL POR CAPITULO	Incidencia por cap.	VALOR TOTAL POR CAPITULO	Incidencia por cap.
TOTAL, COSTO DIRECTO		**$ 9.604.814.341,77**			
ADM EQUIPOS ESP. (10%)		$ 122.887.145,00			
ADMINISTRACIÓN (24%)		$ 2.010.226.293,00			
IMPREVISTOS (1%)		$ 83.759.429,00			
UTILIDAD (5%)		$ 418.797.144,00			
ADMON. EQUIPOS ESP.		$ 122.887.145,00			
TOTAL, COSTO INDIRECTO		$ 2.010.226.293,00			
TOTAL		**$ 12.240.484.352,77**			

DE ACUERDO CON ACTA DE MODIFICACIÓN O CANTIDADES ORIGINALES				
No	DESCRIPCION	VALOR TOTAL POR CAPITULO	VALOR EJECUTADO	AVANCE POR CAP.
1	PRELIMINARES	**$ 158.478.161,00**	$ 80.176.016,31	**50.59 %**
2	CIMENTACIÓN	$ 370.805.980,10	$ 121.494.204,28	**32.76%**
3	ESTRUCTURA	$ 1.886.458.032,79		
4	MAMPOSTERIA, PREFABRICADOS Y ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES EN CONCRETO	$ 355.057.889,32		
5	INSTALACIONES HIDRAULICAS	$ 64.892.667,82		
6	INSTALACIONES SANITARIAS Y AGUAS LLUVIAS	$ 95.408.472,47		
7	RED ELECTRICA, CCTV, DATOS Y PERIFONEO	$ 942.270.388,34		
8	RED CONTRAINCENDIO	$ 101.671.647,20		
9	RED GAS NATURAL	$ 3.535.513,00		
10	SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS Y CONTROL DE ACCESOS	$ 159.838.646,00		
11	SISTEMA DE VENTILACION	$ 40.462.705,44		
12	GASES MEDICINALES	$ 270.587.092,00		
13	PAÑETES, ESTUCO Y PINTURA	$ 380.288.602,32		
14	PISOS Y ENCHAPES	$ 582.557.577,34		
15	APARATOS SANITARIOS	$ 169.438.037,00		
16	CUBIERTA	$ 110.697.439,54		
17	CIELO RASOS	$ 161.289.937,91		
18	CARPINTERIA	$ 653.905.033,48		
19	ACABADOS	$ 139.470.128,00		
20	URBANISMO	$ 604.725.963,70		
21	AUDITORIO	$ 187.341.680,82		
22	PORTERIA	$ 98.825.180,46		
23	INSTALACIÓN DE EQUIPOS ESPECIALES	$ 65.037.890,00		
24	CONEXIÓN EDIFICIO ACTUAL CON NUEVA TORRE HOSPITLARIA	$ 741.000.637,72		
25	LIMPIEZA Y ASEO	$ 31.897.584,00		
26	SUMINISTRO DE EQUIPOS ESPECIALES	$ 1.228.871.454,00		
27	ITEMS NO PREVISTOS	**$ 168.105.156,45**	**$ 146.505.686,49**	**95.59%**
OBRA PÚBLICA		$ 8.375.942.887,77	$ 348.175.907,08	
SUMINISTRO EQUIPOS ESP.		$ 995.385.877,74	$ 0,00	
IVA EQUIPOS (%)		$ 233.485.576,26	$ 0,00	
TOTAL, COSTO DIRECTO		**$ 9.604.814.341,77**	$ 348.175.907,08	

DE ACUERDO CON ACTA DE MODIFICACIÓN O CANTIDADES ORIGINALES				
No	**DESCRIPCION**	**VALOR TOTAL POR CAPITULO**	**VALOR EJECUTADO**	**AVANCE POR CAP.**
ADMINISTRACIÓN (24%)		$ 2.010.226.293,00	$ 83.562.217,70	
IMPREVISTOS (1%)		$ 83.759.429,00	$ 3.481.759,07	
UTILIDAD (5%)		$ 418.797.144,00	$ 17.408.795,35	
ADMON. EQUIPOS ESP. (10%)		$ 122.887.145,00	$ 5.790.119,89	*3.70% de avance de obra.*
TOTAL, COSTO INDIRECTO		$ 2.010.226.293,00	$ 104.452.772,12	
TOTAL		$ 12.240.484.352,77	$ 452.628.679,21	

NOTA: Los costos correspondientes a los de ítems no previstos se muestran en este informe, en cumplimiento de las obligaciones de la interventoría, específicamente la de informar a la entidad el estado actual y real de la obra, y los requerimientos que surjan en la ejecución de la misma,

8.4. Acta de avance contractual

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PRESUPUESTO INICIAL							PRESUPUESTO BALANCEADO / LOS VALORES PRESENTADOS EN ESTE INFORMES SON NETAMENTE INFORMATIVOS, SERÁN VALIDADOS EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PROGRAMADO A: 08 de mayo de 2023			INVERTIDO A: 08 de mayo de 2023		
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO	CANT	CANT	V/TOTAL	V/CAPITULO	MES No.	INVERSION MES No.		MES No.	INVERSION MES No.	
1	CAPITULO No. 1 PRELIMINARES					$ 158.478.163,00				$ 415.453.820,39			$ 124.501.177,00			$ 80.176.016,31
1.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELÉCTRICA PROVISIONAL I/SOM INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, CABLEADO, APARATOS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	UND	1,00	$ 2.503.132,00	$ 2.503.132,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0%	$ 0,00	
1.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGIA	MES	15,00	$ 103.500,00	$ 1.552.500,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0%	$ 0,00	
1.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	MES	15,00	$ 92.000,00	$ 1.380.000,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0%	$ 0,00	
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN VARA ROLUZA Y TELA DE ZINC ALTURA 2.4 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 1.8 M	ML	246,00	$ 97.074,00	$ 22.715.316,00		0,00		0,00		100,00%	$ 22.715.316,00		100,0%	$ 22.715.316,00	

Santiago de Tunja	NOMBRE DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	Contrato No.	Fecha presente informe	Informe No.
	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA	CP-087-2023	DEL 09 DE ABRIL AL 08 MAYO	02

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PRESUPUESTO INICIAL							PRESUPUESTO BALANCEADO / LOS VALORES PRESENTADOS EN ESTE INFORMES SON NETAMENTE INFORMATIVOS, SERÁN VALIDADOS EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PROGRAMADO A: 08 de mayo de 2023			INVERTIDO A: 08 de mayo de 2023		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO	CANT	CANT	V/TOTAL	V/CAPITULO	MES No.	INVERSION MES No.		MES No.	INVERSION MES No.	
1.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA Y TEJA DE ZINC	M2	168,00	$ 169.889,00	$ 28.541.352,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0,0%	$ 0,00	
1.06	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA	M2	1.114,96	$ 4.838,00	$ 5.394.176,00		0,00		0,00		100,00%	$ 5.394.176,00		85,5%	$ 4.613.709,91	
1.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	M3	1.912,39	$ 13.412,00	$ 25.648.975,00		-28.496,88	30409,27	407.849.129,24		100,00%	$ 25.648.975,00		176,4%	$ 45.242.297,80	
1.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM [* *]	M3	910,66	$ 74.799,00	$ 68.116.457,00		0,00		0,00		100,00%	$ 68.116.457,00		0,0%	$ 0,00	
1.09	DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M	M2	252,50	$ 10.401,00	$ 2.626.253,00		-478,65	731,15	7.604.691,15		100,00%	$ 2.626.253,00		289,6%	$ 7.604.692,60	
2	CAPITULO No. 2 CIMENTACIÓN					$ 370.805.980,10				$ 50.529.743,28			$ 166.767.775,58			$ 121.494.204,28
2.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	M2	737,51	$ 4.838,00	$ 3.568.073,00		0,00		0,00		100,00%	$ 3.568.073,00		0,0%	$ 0,00	

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACÁ

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PRESUPUESTO INICIAL							PRESUPUESTO BALANCEADO / LOS VALORES PRESENTADOS EN ESTE INFORMES SON NETAMENTE INFORMATIVOS, SERÁN VALIDADOS EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PROGRAMADO A: 08 de mayo de 2023			INVERTIDO A: 08 de mayo de 2023		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO	CANT	CANT	V/TOTAL	V/CAPITULO	MES No.	INVERSION MES No.		MES No.	INVERSION MES No.	
2.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	480,19	$ 66.126,00	$ 31.753.044,00		0,00		0,00		100,00%	$ 31.753.044,00		17,2%	$ 5.448.782,41	
2.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE ARRIMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	105,49	$ 82.407,00	$ 8.693.114,00		0,00		0,00		100,00%	$ 8.693.114,00		0,0%	$ 0,00	
2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0,07 MTS 14MPa (2000PSI)	M2	345,48	$ 38.638,00	$ 13.348.656,00		0,00		0,00		70,00%	$ 9.344.059,20		78,97%	$ 10.541.605,35	
2.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24,5 MPa - (3500 PSI)	M3	105,94	$ 768.762,00	$ 81.442.646,00		0,00		0,00		46,67%	$ 38.006.568,33		17,9%	$ 14.606.478,00	
2.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	56,51	$ 794.543,00	$ 44.899.625,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0,0%	$ 0,00	
2.07	CONSTRUCCION DE LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	714,15	$ 86.406,00	$ 61.706.865,00		0,00		0,00		0,00%	$ 0,00		0,0%	$ 0,00	
2.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y	KG	15.012,35	$ 7.992,00	$ 119.978.541,00		0,00		0,00		58,33%	$ 69.987.482,25		33,6%	$ 40.367.591,88	

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PRESUPUESTO INICIAL							PRESUPUESTO BALANCEADO / LOS VALORES PRESENTADOS EN ESTE INFORMES SON NETAMENTE INFORMATIVOS, SERÁN VALIDADOS EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PROGRAMADO A: 08 de mayo de 2023			INVERTIDO A: 08 de mayo de 2023		
ITEM	DESCRIPCION	UND.	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO	CANT	CANT	V/TOTAL	V/CAPITULO	MES No.	INVERSION MES No.		MES No.	INVERSION MES No.	
	ANARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa															
2.09	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 500M	M3-KM	3.270,19	$ 1.656,00	$ 5.415.435,00		-27.242,94	30513,13	50.529.743,28		100,00%	$ 5.415.435,00		933,1%	$ 50.529.746,64	
27	**27. ITEMS NO PREVISTOS**					$ 0,00				$ 153.263.779,56			$ 0,00			$ 146.505.686,40
27.01	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E=10CM	M2		$ 46.878,00			-48,76	48,76	2.285.771,28		0,00%	$ 0,00		100,0%	$ 2.285.771,28	
27.02	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E=0.35 MTS	M2		$ 10.313,00			-126,27	126,27	1.302.173,01		0,00%	$ 0,00		100,0%	$ 1.302.173,01	
27.03	DEMOLICIÓN VIGA DE AMARRE CONCRETO <25CM - 35 CM	ML		$ 5.610,00			-30,40	30,40	170.544,00		0,00%	$ 0,00		100,0%	$ 170.544,00	
27.04	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/O ASBESTO CEMENTO	M2		$ 9.524,00			-48,76	48,76	464.390,24		0,00%	$ 0,00		100,0%	$ 464.390,24	
27.05	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	M2		$ 10.313,00			-17,45	17,45	179.910,29		0,00%	$ 0,00		100,0%	$ 179.910,29	
27.06	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M3		$ 190.045,00			-39,35	39,35	7.478.270,75		0,00%			25,4%	$ 1.900.450,00	
27.07	SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL SEGÚN EL ARTICULO 610	M3		$ 78.112,00			-1.810,00	1810	141.382.720,00		0,00%	$ 0,00		99,2%	$ 140.202.447,68	

	NOMBRE DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA	Contrato No.	Fecha presente informe	Informe No.
Santiago de Tunja	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORÍA**	**CP-087-2023**	DEL 09 DE ABRIL AL 08 MAYO	02

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

PRESUPUESTO INICIAL							PRESUPUESTO BALANCEADO / LOS VALORES PRESENTADOS EN ESTE INFORMES SON NETAMENTE INFORMATIVOS, SERÁN VALIDADOS EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES				PROGRAMADO A: 08 de mayo de 2023			INVERTIDO A: 08 de mayo de 2023		
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT	V/UNITARIO	V/TOTAL	V/CAPITULO	CANT	CANT	V/TOTAL	V/CAPITULO	MES No.	INVERSION MES No.		MES No.	INVERSION MES No.	
	DE LA NORMA INVIAS															
COSTO DIRECTO						$ 8.375.942.887,77							$ 291.268.952,58			$ 348.175.907,08
suministro de Equipos especiales						$ 995.385.877,74							$ 0,00			$ 0,00
IVA Equipos Especiales 19%						$ 233.485.576,26							$ 0,00			$ 0,00
Total equipos especiales						$ 1.228.871.454,00							$ 0,00			$ 0,00
Admon. Equipos especiales 10%						$ 122.887.145,00							$ 0,00			$ 0,00
Administración 24%						$ 2.010.226.293,00							$ 69.904.548,62			$ 83.562.217,70
Imprevistos 1%						$ 83.759.429,00							$ 2.912.689,53			$ 3.481.759,07
Utilidad 5%						$ 418.797.144,00							$ 14.563.447,63			$ 17.408.795,35
COSTOS INDIRECTOS						$ 2.635.670.011,00							$ 87.580.685,78			$ 104.452.772,12
TOTAL						$ 12.240.484.352,77							$ 376.649.638,36			$ 452.628.679,21
											% AVANCE PROGRAMADO		3,08%	% AVANCE EJECUTADO		3,70%

Nota 1: los datos de los ítems no previstos y las mayores cantidades en esta tabla, se entregan de manera informativa, en cumplimiento de las funciones de la interventoría, la realidad del proyecto debe informarse de forma verídica, en los tiempos en que esto sucede, dicha información será validada en la radicación del acta de mayores y menores cantidades.

Nota 2: la tabla anterior contiene los ítems que se han ejecutado y/o programado hasta la fecha, se anexa la tabla completa del acta de avance contractual. (anexo 6.2)

8.5. Control de programación.

Los ítems más representativos en el periodo mencionado y que generan el avance de obra pertenecen a:

- Suministro e instalación de figurada y amarre de acero 60000 psi 420 mpa = $ 40.367.591,88
- Suministro e instalación de concreto de zapatas 24.5 mpa - (3500 psi) = $ 14.606.478,00
- Suministro extendida y compactación de relleno estructural según el artículo 610 de la norma invias, que haciende a un valor de = $ 140.202.447,68
-
- Transporte de material granular después de 5km = $ 50.529.746,64

Los valores de los ítems anteriormente nombrados corresponden a los costos directos.

VALOR DEL CONTRATO					
VALOR INICIAL:	$ 12.240.484.352,77	**VALOR ADICIONAL (si aplica):**	N/A	**VALOR TOTAL:**	$ 12.240.484.352,77
AVANCE DE OBRA					
VR PERIODOS ANTERIORES:	$ 150.543.117,20	**VR PRESENTE PERIODO:**	$ 302.085.562,01	**VR TOTAL ACUMULADO:**	$ 452.628.679,21
FECHA DE INICIO:	09 DE MARZO DE 2023	**FECHA TERMINACIÓN (SEGÚN PRORROGAS Y SUSPENSIONES)**	09 DE JUNIO DE 2024	**DÍAS DE SUSPENSIÓN:**	N/A
FECHA DE CORTE:	*08 DE MAYO DE 2023*	**TIEMPO *TRANSCURRIDO* (DÍAS):**	*60 DIAS*	**PLAZO TOTAL (DÍAS):**	*458 DIAS*
AVANCE DE EJECUCIÓN					
% TIEMPO TRANSCURRIDO:	13.10 %	**% DE AVANCE DE OBRA:**	3.70 %	**% AVANCE DE OBRA PROGRAMADO:**	3.09%

INFORME DE INTERVENTORIA

OBJETO CONTRATO DE OBRA:

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS DEL PROYECTO

CONTROL DE PROGRAMACIÓN A FECHA 08 DE MAYO DE 2023

	CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA	**PROGRAMADO A 08 DE MAYO DE 2023**						**EJECUTADO A 08 DE MAYO DE 2023**		
		FECHA INICIO	**FECHA FINAL**	**EN DIAS**	**% AVANCE**	**DIAS AVANCE**	**DIAS SALDO**	**% AVANCE**	**DIAS AVANCE**	**DIAS SALDO**
1	**CAPITULO No. 1 PRELIMINARES**									
1.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELÉCTRICA PROVISIONAL 1/50 M INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, CABLEADO. APARATOS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO									
1.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGIA									
1.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO									
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC. ALTURA 2.4 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 1.8 M	10/03/2023	12/03/2023	3	100,00%	3	0	100,00%	3	0
1.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA Y TEJA DE ZINC							0,00%		
1.06	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA	13/03/2023	18/03/2023	6	100,00%	6	0	85,53%	5	1
1.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	21/03/2023	1/04/2023	12	100,00%	12	0	176,39%	21	-9
1.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	2/04/2023	16/04/2023	15	100,00%	15	0	0,00%	0	15
1.09	DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M	19/03/2023	19/03/2023	1	100,00%	1	0	289,56%	3	-2
2	CAPITULO No. 2 CIMENTACIÓN									

INFORME DE INTERVENTORIA

OBJETO CONTRATO DE OBRA:

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS DEL PROYECTO

CONTROL DE PROGRAMACIÓN A FECHA 08 DE MAYO DE 2023

CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA		PROGRAMADO A 08 DE MAYO DE 2023						EJECUTADO A 08 DE MAYO DE 2023		
		FECHA INICIO	FECHA FINAL	EN DIAS	% AVANCE	DIAS AVANCE	DIAS SALDO	% AVANCE	DIAS AVANCE	DIAS SALDO
2.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	2/04/2023	9/04/2023	8	100,00%	8	0	0,00%	0	8
2.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	17/04/2023	1/05/2023	15	100,00%	15	0	0,00%	0	15
2.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	17/04/2023	1/05/2023	15	100,00%	15	0	17,16%	3	12
2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	2/05/2023	11/05/2023	10	70,00%	7	3	0,00%	0	10
2.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	2/05/2023	16/05/2023	15	46,67%	7	8	78,97%	12	3
2.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	17/05/2023	28/05/2023	12	0,00%	0	12	17,93%	2	10
2.07	CONSTRUCCION DE LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	29/05/2023	9/06/2023	12	0,00%	0	12	0,00%	0	12
2.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	2/05/2023	13/05/2023	12	58,33%	7	5	0,00%	0	12
2.09	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM	10/04/2023	24/04/2023	15	100,00%	15	0	33,65%	5	10
27	27. ITEMS NO PREVISTOS									
27.01	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E=10CM	20/03/2023	5/04/2023	17	100,00%	17	0	0,00%	0	17
27.02	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E=0.15 MTS	20/03/2023	5/04/2023	17	100,00%	17	0	100,00%	17	0
27.03	DEMOLICIÓN VIGA DE AMARRE CONCRETO <25CM - 35 CM	20/03/2023	5/04/2023	17	100,00%	17	0	100,00%	17	0
27.04	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/O ASBESTO CEMENTO	20/03/2023	5/04/2023	17	100,00%	17	0	100,00%	17	0
27.05	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	20/03/2023	5/04/2023	17	100,00%	17	0	100,00%	17	0
27.06	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	20/03/2023	20/07/2023	123	40,65%	50	73	100,00%	123	0

INFORME DE INTERVENTORIA										
OBJETO CONTRATO DE OBRA:										
CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA										
CAPITULO 7. AVANCES FISICOS DEL PROYECTO										
CONTROL DE PROGRAMACIÓN A FECHA 08 DE MAYO DE 2023										
CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA		PROGRAMADO A 08 DE MAYO DE 2023						EJECUTADO A 08 DE MAYO DE 2023		
		FECHA INICIO	FECHA FINAL	EN DIAS	% AVANCE	DIAS AVANCE	DIAS SALDO	% AVANCE	DIAS AVANCE	DIAS SALDO
27,07	SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL SEGÚN EL ARTICULO 610 DE LA NORMA INVIAS	2/04/2023	3/05/2023	32	100,00%	32	0	25,41%	8	24

Nota 1: los datos de los ítems no previstos en esta tabla, se entregan de manera informativa, las fechas han sido proyectadas según las necesidades del proyecto, sin embargo, dicha información será validada en la programación que incluye el acta de mayores y menores cantidades.
Nota 2: la tabla anterior contiene los ítems que se han ejecutado y/o programado hasta la fecha, Se anexa la tabla completa del control de programación. (anexo 6.3)

8.6. Avance de obra ejecutada

INFORME DE INTERVENTORIA					
CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA					
CAPITULO 7. AVANCES FISICOS					
CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA					
ÍTEMS	NOMBRE ACTIVIDAD	AVANCE PROGRAMADO	AVANCE REAL	OBSERVACIONES	
				EXPLICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS	ACCIONES CORRECTIVAS A TOMAR
	AVANCE DE OBRA	**3,09%**	**3,70%**		
1	**CAPITULO No. 1 PRELIMINARES**				
1.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE RED ELÉCTRICA PROVISIONAL L/S0 N INCLUYE TUBERÍA, ACCESORIOS, CABLEADO. APARATOS Y DEMAS ELEMENTOS REQUERIDOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	0,00%	0,00%	ESTOS ITEMS, FUERON REALIZADOS POR EL CONTRATISTA, SIN EMBARGO, NO SE CUANTIFICAN, YA QUE, POR NORMATIVA, NO SE PUEDEN PAGAR. HACEN PARTE DEL LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS POR PORTE DEL CONTRATISTA.	
1.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ENERGIA	0,00%	0,00%		
1.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN PROVISIONAL DE ACUEDUCTO	0,00%	0,00%		
1.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y TEJA DE ZINC. ALTURA 2.4 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 1.8 M	100,00%	100,00%		
1.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMPAMENTO EN MADERA Y TEJA DE ZINC	0,00%	0,00%	ESTE ITEM, FUERON REALIZADOS POR EL CONTRATISTA, SIN EMBARGO NO SE CUANTIFICAN, YA QUE POR NORMATIVA, NO SE PUEDEN PAGAR. HACEN PARTE DEL LOS GASTOS ADMINISTRATIVOS POR PORTE DEL CONTRATISTA.	
1.06	LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA	100,00%	85,53%	SE LOCALIZO EL EDIFICIO QUE REPRESENTA EL FRENTE DE TRABAJO QUE ESTA EN DESARROLLO EN ESTE MOMENTO, LOS VALORES FALTANTES HACEN REFERENCIA A LA LOCALIZACIÓN DE URBANISMO Y PORTERÍA	ESTA LOCALIZACIÓN SE REALIZARÁ CUANDO SE INCIE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE ESTOS FRENTES
1.07	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	100,00%	176,39%	SE NECESITÓ REALIZAR UNA EXCAVACIONES MÁS PROFUNDAS CON EL FIN DE GARANTIZAR EL MEJORAMIENTO DE DE TERRENO EXIGIDO POR EL ESTUDIO DE SUELOS.	LOS PORCENTAJES DE AVANCE PROGRAMADO Y LAS CANTIDADES DE ESTE ITEM SON UNA PROYECCIÓN, SE VALIDARAN EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES QUE DEBE RADICAR EL CONTRATISTA.

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

ÍTEMS	NOMBRE ACTIVIDAD	AVANCE PROGRAMADO	AVANCE REAL	OBSERVACIONES	
				EXPLICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS	ACCIONES CORRECTIVAS A TOMAR
1.08	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	100,00%	0,00%	El ESTUDIO DE SUELOS HACE REFERENCIA A UN MEJORAMIENTO DEL SUELO EN MATERIAL RELLENO ESTRUCTURAL QUE CUMPLA CON LA NORMA 610 DE INVIAS, POR LO QUE SE SUSTITUYO E INSTALÓ UNA CAPA INICIAL DE ESTE MATERIAL HASTA EL MOMENTO,	SE INSTALARÁ UNA CAPA FINAL EN MATERIAL DE AFIRMADO SEGÚN ESPECIFICACIONES DADAS POR EL GEOTECNISTA. ESTAN CANTIDADES SE BALANCEARAN EN EL ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES
1.09	DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0.4 M	100,00%	289,56%	LAS CANTIDADES DE DESCAPOTE CORRESPONDEN A EL AREA DEL EDIFICIO	ESTAS CANTIDADES SE VALIDARAN EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES
2	CAPITULO No. 2 CIMENTACIÓN				
2.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE ESTRUCTURA	100,00%	0,00%	NO SE HA REALIZADO LA LOCALIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA, YA QUE NO SE HA LLEGADO AL NIVEL FINAL DE LOS RELLENOS	SE ACELERARÁ TRABAJO DE RELLENOS Y LOCALIZACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA NIVELAR LA PROGRAMACIÓN
2.02	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	100,00%	17,16%	ESTAS CANDIDADES RESPONDEN A ATRASO EN LAS ACTIVIDADES DE EXCAVACIÓN DE VIGAS	EL CONTRATISTA DESARROLLARÁ ESTAS ACTIVIDADES A MAYOR CELERIDAD PARA NIVELAR LA PROGRAMACIÓN
2.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	100,00%	0,00%	El ESTUDIO DE SUELOS HACE REFERENCIA A UN MEJORAMIENTO DEL SUELO EN MATERIAL RELLENO ESTRUCTURAL QUE CUMPLA CON LA NORMA 610 DE INVIAS, POR LO QUE SE SUSTITUYO E INSTALÓ UNA CAPA INICIAL DE ESTE MATERIAL HASTA EL MOMENTO,	SE INSTALARÁ UNA CAPA FINAL EN MATERIAL DE AFIRMADO SEGÚN ESPECIFICACIONES DADAS POR EL GEOTECNISTA. ESTAN CANTIDADES SE BALANCEARAN EN EL ACTA DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES

INFORME DE INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA

CAPITULO 7. AVANCES FISICOS

CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA

ÍTEMS	NOMBRE ACTIVIDAD	AVANCE PROGRAMADO	AVANCE REAL	OBSERVACIONES	
				EXPLICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS	ACCIONES CORRECTIVAS A TOMAR
2.04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	70,00%	78,97%	EL CONTRATISTA HA EJECUTADO ESTA ACTIVIDAD CON MAYOR RAPIDEZ	
2.05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	46,67%	17,93%	ESTA ATRASO RESPONDE A LAS ACTIVIDADES ADICIONALES DE EXCAVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE TERRENO	EL CONTRATISTA DESARROLLARÁ ESTAS ACTIVIDADES A MAYOR CELERIDAD PARA NIVELAR LA PROGRAMACIÓN
2.06	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO VIGA DE AMARRE 24,5 MPa, SECCION RECTANGULAR	0,00%	0,00%		
2.07	CONSTRUCCION DE LOSA MACIZA PARA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	0,00%	0,00%		
2.08	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	58,33%	33,65%	ESTA ATRASO RESPONDE A LAS ACTIVIDADES ADICIONALES DE EXCAVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE TERRENO	EL CONTRATISTA DESARROLLARÁ ESTAS ACTIVIDADES A MAYOR CELERIDAD PARA NIVELAR LA PROGRAMACIÓN
2.09	TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM	100,00%	933,07%	ESTA ACTIVIDAD RESPONDE A EL TRANSPORTE DEL MATERIAL PARA MEJORAMIENTO DE SUELOS EXIGIDO EN EL ESTUDIO DE SUELOS	ESTAS CANTIDADES SE VALIDARAN EN EL BALANCE DE MAYORES Y MENORES CANTIDADES
27	27. ITEMS NO PREVISTOS				
27.01	DEMOLICIÓN PLACA DE PISO E=10CM	100,00%	100,00%	ESTOS ITEMS FUERON NECESARIOS EN ESTE CONTRATO YA QUE EN EL ESPACIO EN EL CUÁL SE LOCALIZA EL EDIFICIO A CONSTRUIR, SE ENCONTRABA EL CAMPAMENTO DE OBRA DE LA PRIMERA ETAPA DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA	SE APROBARON ESTOS ITEMS Y SE PROCEDIO A REALIZAR DEMOLICIONES Y DESMONTES PERTINENTES
27.02	DEMOLICIÓN MUROS LADRILLO E=0.15 MTS	100,00%	100,00%		
27.03	DEMOLICIÓN VIGA DE AMARRE CONCRETO <25CM - 35 CM	100,00%	100,00%		
27.04	DESMONTE CUBIERTAS TEJA DE ASBESTO Y/O ASBESTO CEMENTO	100,00%	100,00%		
27.05	DESMONTE MARCOS, PUERTAS Y VENTANAS	100,00%	100,00%		
27.06	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	40,65%	25,41%	SE SUSPENDIERÓN LABORES DE DEMOLICIÓN	ESTA ACTIVIDAD SE IRA EJECUTANDO SEGÚN LA NECESIDAD DEL PROYECTO, PARA GARANTIZAR LA SEGURIDAD DEL MISMO

INFORME DE INTERVENTORIA					
CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA					
CAPITULO 7. AVANCES FISICOS					
CONTROL AVANCE PROGRAMACIÓN DE OBRA					
ÍTEMS	NOMBRE ACTIVIDAD	AVANCE PROGRAMADO	AVANCE REAL	OBSERVACIONES	
				EXPLICACIÓN DE LAS DIFERENCIAS	ACCIONES CORRECTIVAS A TOMAR
27,07	SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL SEGÚN EL ARTICULO 610 DE LA NORMA INVIAS	100,00%	99,17%	ESTAS CANTIDADES FALTANTES CORRESPONDEN AL RELLENO FALTANTE PARA NIVEL TERRENO Y LLEGAR HASTA LA PLACA DE CONTRAPISO	

Nota 1: los datos de los ítems no previstos en esta tabla, se entregan de manera informativa, las fechas han sido proyectadas de acuerdo a la necesidad del proyecto.
Nota 2: la tabla anterior contiene los ítems que se han ejecutado y/o programado hasta la fecha, Se anexa la tabla completa del avance de obra ejecutado. (anexo 6.4)

8.7. Comité técnico de obra.

ACTAS DE COMITÉ			
No.	**OBJETO**	**FECHA**	**OBSERVACIONES**
1	ACTA DE COMITÉ N.º 3	14-04-2023	N/A
2	ACTA DE COMITÉ N.º 4	21-04-2023	N/A
3	ACTA DE COMITÉ N.º 5	28-04-2023	N/A
4	ACTA DE COMITÉ N.º 6	05-05-2023	N/A

8.8. Actas generadas para el contrato de obra.

ACTAS LEGALES TRAMITADAS OBRA			
No.	**OBJETO**	**FECHA**	**OBSERVACIONES**
1	Acta de inicio	09-03-2023	N/A
2	Acta de fijación de precios no previstos No 1	17-03.2023	N/A
3			
4			
5			

8.9. Actas generadas para el contrato de interventoría.

ACTAS LEGALES TRAMITADAS INTERVENTORIA			
No.	**OBJETO**	**FECHA**	**OBSERVACIONES**
1	Acta de inicio	09-03-2023	N/A
2			
3			
4			

8.10. Anexos (Carpeta 6. ANEXO- AVANCE FISICO)

- Anexo No. 6.1: Especificaciones técnicas y procesos constructivos
- Anexo No. 6.2: acta de avance contractual.
- Anexo No. 6.3: control de programación.
- Anexo No. 6.4: control de avance de obra ejecutada.
- Anexo No. 6.5: Tablas de avance físico en Excel.
- Anexo No. 6.6: Actas de comité.

9. SEGUIMIENTO MEDIO AMBIENTE.

9.1. Introducción

El proyecto CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA, proyecto que garantiza y busca fortalecer los servicios en medicina interna, cirugía, ginecología y ortopedia, entre otros, buscando ampliar la cobertura de servicios médicos para mejorar condiciones de vida de la población tunjana.

Dado lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones contractuales dentro del marco del proyecto el cual deberá cumplir medidas de manejo ambiental necesarias con el fin de prevenir, mitigar, compensar y controlar los impactos negativos que se puedan presentar durante el desarrollo del mismo, en las cuales el Consorcio TORRE HOSPITALARIA, garantizara la preservación del medio ambiente y de población del área de influencia dentro de la ejecución de actividades de planeación y construcción del proyecto

9.2. Objetivos.

9.2.1. Objetivo General.

Identificar los impactos ambientales que se generarán con la CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DE TUNJA – BOYACA y desarrollar las medidas de manejo ambiental necesarias para evitar, mitigar, corregir o compensar.

9.2.2. Objetivos específicos.

- Dar cumplimiento al diseño e implementación del PMA.
- Mitigar de los impactos negativos que se puedan desarrollar en el transcurso de la ejecución del proyecto.
- Dar cumplimiento a los programas de manejo ambiental, plan de seguimiento y presupuesto del PMA.
- Dar cumplimiento a la normativa y legislación ambiental colombiana vigente.

9.3. Normativa

9.3.1. Normatividad Gestión Ambiental.

- Para el desarrollo del proyecto, el contratista es responsable de aplicar la normatividad correspondiente durante el desarrollo del proyecto
- RESOLUCIÓN 1447 DE 2018: Reglamenta el sistema de monitoreo, reporte y verificación de las acciones de mitigación a nivel nacional frente a la reducción y remoción de emisiones de gases de efecto invernadero.
- LEY 1931 DE 2018: Define las directrices para la gestión del cambio climático de las personas públicas y privadas.
- LEY 1844 DE 2017: Adopta el acuerdo de París del convenio marco de las naciones unidas sobre el cambio climático.

- DECRETO 870 DE 2017: Crea el sistema de pago por servicios ambientales y otros incentivos a la conservación.
- RESOLUCIÓN 260 DE 2011: Fija las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales en Colombia.
- LEY 1450 DE 2011: Plan de desarrollo - Artículos 223 al 226 Directrices para los estudios de impacto ambiental.
- DECRETO 3678 DE 2010: Define los criterios que deben tener en cuenta las autoridades para imponer sanciones de tipo ambiental.

9.3.2. Normatividad ambiental del agua:

Esta es la normatividad ambiental que aplica para el uso del agua en Colombia, la cual es aplicable a unidades residenciales, comerciales e industriales sin importar su actividad económica y cubre temas como vertimientos, alcantarillado, uso eficiente y racional y en general cualquier uso que se haga al recurso hídrico.

- Decreto 1630 de 2021: Adiciona al Decreto 1076 de 2015, lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo, y se toman otras determinaciones.
- Ley 1977 de 2019: Modifica parcialmente la Ley 1176 de 2007 en lo que respecta al sector agua potable y saneamiento básico.
- RESOLUCIÓN 1257 DE 2018: Establece el contenido y la estructura de los Programas para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua, el cual aplica para las autoridades ambientales y proyectos que obtengan una concesión de aguas.
- DECRETO 1090 DE 2018: Adiciona una subsección al Decreto 1076 de 2015 para reglamentar la Ley 373 de 1997 frente a la reglamentación del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro de Agua de entidades con concesiones de aguas.
- RESOLUCIÓN 1770 DE 2018: Modifica los artículos 6, 7 y 12 y el anexo técnico de la resolución 689 de 2016 sobre el reglamento técnico que estableció los límites máximos de fósforo y la biodegradabilidad en detergentes y jabones.
- RESOLUCIÓN CRA 800 DE 2017: Establece la opción de medir los vertimientos domiciliarios de alcantarillado el cual aplica para las personas prestadoras de servicios públicos y usuarios.
- DECRETO 1076 DE 2015: Expide el Decreto Único del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Artículo 2.2.3.3.3.2. define la competencia para definir los criterios de calidad del recurso hídrico.
- Artículo 2.2.3.2.21.1. Normas aplicables a las concesiones para la prestación de servicio de acueducto.
- Artículo 2.2.3.2.21.4. Sistema de alcantarillado y tratamiento de residuos líquidos.
- Artículo 2.2.3.2.21.5. Las características del efluente de la planta de tratamiento serán fijadas por la Autoridad Ambiental.
- Artículo 2.2.3.3.9.11. Bioensayos y NMP de coliformes totales.
- Artículo 2.2.3.3.9.17. Cálculo de la carga de control.
- Artículo 2.2.3.3.9.19. Reducción del caudal promedio del vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.11.1 Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimiento.
- Artículo 2.2.3.3.2.2. "Uso para consumo humano y doméstico. Se entiende por uso del agua para consumo humano y doméstico.

- Artículo 2.2.3.3.3.1. Criterios de calidad. Conjunto de parámetros y sus valores utilizados para la asignación de usos al recurso y como base de decisión para el Ordenamiento del Recurso Hídrico.
- Artículo 2.2.3,3,4,3 Prohibiciones. No se admiten vertimientos.
- Artículos 1, 2, 4, 5, 6, 9 "Por medio de la cual se adoptaron el reglamento técnico que establece los límites máximos de fósforo y la biodegradabilidad de los tensoactivos presentes en detergentes y jabones con el fin de proteger la salud y el ambiente de los efectos de dichas sustancias.
- RESOLUCIÓN 631 DE 2015: Reglamenta los parámetros y los valores límites máximos permisibles sobre los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y sistemas de alcantarillado público, no aplica para los vertimientos en aguas marinas o suelo.
- RESOLUCIÓN 2659 DE 2015: Modifica el artículo 21 de la resolución 631 de 2015, donde amplía la vigencia a partir del 1 de enero de 2016 sobre los permisos de vertimientos no domésticos al alcantarillado público.
- DECRETO 4728 DE 2010: Modifica parcialmente del Decreto 3930 de 2010, frente al tema de vertimientos de aguas.

9.3.3. Normatividad ambiental del aire:

Corresponde a la normatividad ambiental del recurso aire aplicable para Colombia, donde se abordan temas como: calidad del aire, emisiones atmosféricas, fuentes fijas y móviles, monitoreo y evaluación, entre otros.

- LEY 1972 DE 2019: Reglamenta las medidas tendientes a reducir las emisiones contaminantes en el aire provenientes de fuentes móviles que circulen en Colombia.
- RESOLUCIÓN 2254 DE 2017: Reglamenta la normatividad ambiental sobre la calidad del aire o nivel de inmisión y disposiciones para la gestión del recurso aire en Colombia, para garantizar un ambiente sano y minimizar el riesgo sobre la salud humana.
- DECRETO 1076 DE 2015: Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Artículo 2.2.5.1.2.13. Realiza la clasificación de los sectores con restricción de ruido ambiental.
- Artículos 2.2.5.1.3 - 2.2.5.1.3.2 - 2.2.5.1.3.3 - 2.2.5.1.3.4 - 2.2.5.1.3.10 - 2.2.5.1.3.17 Reglamenta las sustancias con emisiones prohibidas y controladas.
- Artículo 2.2.5.1.4.1: Emisiones prohibidas, prohíbe la descarga de emisiones contaminantes, visibles o no, por vehículos a motor activados por cualquier combustible, que infrinjan los respectivos estándares de emisión vigentes
- Artículo 2.2.5.1.4.2. Sustancias de emisión controlada en fuentes móviles terrestres. Se prohíbe la descarga al aire, por parte de cualquier fuente móvil, en concentraciones superiores a las previstas en las normas de emisión, de contaminantes tales como monóxido de carbono (CO), hidrocarburos (HC), óxidos de nitrógeno (NOX), partículas, y otros que el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible determine, cuando las circunstancias así lo ameriten.
- Artículo 2.2.5.1.4.6 obligación de cubrir la carga contaminante. Los vehículos de transporte cuya carga o sus residuos puedan emitir al aire, en vías o lugares públicos, polvo, gases, partículas o sustancias volátiles de cualquier naturaleza, deberán poseer dispositivos protectores, carpas o coberturas, hechos de material resistente, debidamente asegurados al contenedor o carrocería, de manera que se evite al máximo posible el escape de dichas sustancias al aire.

- RESOLUCIÓN 3768 DE 2013: Establece las condiciones que deben cumplir los centros de diagnóstico automotor para su habilitación, autorización y funcionamiento y reglamenta los procedimientos a cumplir en las revisiones técnico-mecánicas que se realicen a los vehículos.
- RESOLUCIÓN 1111 DE 2013: Modifica la resolución 910 de 2008 sobre los niveles permisibles de emisión de contaminantes.
- RESOLUCIÓN 935 DE 2011: Expide los métodos para realizar la evaluación de las emisiones contaminantes hechas por fuentes fijas.
- RESOLUCIÓN 619 DE 1997: Reglamenta los casos en los que se requiere permiso de emisión atmosférica para fuentes fijas.
- DECRETO 2107 DE 1995: Modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 sobre el reglamento de protección y control de la calidad del aire.
- DECRETO 948 DE 1995: Reglamenta la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire en Colombia.
- DECRETO 2811 DE 1974: Reglamenta para Colombia el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Artículo 74: Se prohibirá, restringirá o condicionará la descarga en la atmósfera de polvo, vapores, gases, humos, emanaciones y, en general, de sustancias de cualquier naturaleza que pueda causar enfermedad, daño o molestias a la comunidad o a sus integrantes, cuando sobrepasen los grados o niveles fijados.

9.3.4. Normativa ambiental del suelo:

A continuación, la normatividad ambiental vigente en Colombia para el recurso suelo, que incluye aspecto como: uso del suelo, contaminación del suelo, residuos, manejo ambiental entre otros.

- RESOLUCIÓN 1407 DE 2018: Expide la reglamentación sobre la gestión ambiental que se debe dar a los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio y metal en Colombia.
- DECRETO 284 DE 2018: Reglamenta la gestión integral que se deben dar a los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos más conocidos como RAAE, para prevenir y minimizar los impactos adversos al ambiente.
- RESOLUCIÓN 1326 DE 2017: Establece la obligación de presentar, implementar y mantener actualizados los sistemas de recolección y gestión ambiental de las llantas usadas para prevenir y controlar su impacto al ambiente en Colombia.
- RESOLUCIÓN 472 DE 2017: Se reglamenta la gestión integral de los residuos de la construcción y demolición la cual aplica para todas las personas naturales y jurídicas que hagan generación, recolección, transporte, almacenamiento y disposición en obras civiles u otras actividades en Colombia.
- RESOLUCIÓN 1741 DE 2016: Modifica la Resolución 222 de 2011 frente a los requisitos para la gestión ambiental de equipos y desechos de PCB en Colombia.

- DECRETO 1076 DE 2015: Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Compila temas como comparendo ambiental (2.2.5.14.1.2 - 2.2.5.14.1.3), generación de residuos peligrosos (2.2.6.1.2.1 – 2.2.6.1.1.2 – 2.2.6.1.14), entre otros.
- DECRETO 2981 DE 2013: Reglamentar la prestación del servicio público de aseo frente a residuos aprovechables y no aprovechables y no aprovechables en Colombia.
- RESOLUCIÓN 1297 DE 2010: Regula los sistemas de recolección selectiva y la gestión ambiental de las pilas para controlar su impacto al ambiente.

- LEY 1252 DE 2008: Regula las prohibiciones en materia ambiental frente a los residuos y desechos peligrosos en Colombia, conforme al convenio de Basilea.
- RESOLUCIÓN 1362 DE 2007: Expide los requisitos y el procedimiento para realizar el registro de generadores de los residuos o desechos peligrosos en Colombia.
- RESOLUCIÓN 1402 DE 2006: Reglamenta aspectos del Decreto 4741 de 2005 frente a los residuos o desechos peligrosos en Colombia.
- DECRETO 4741 DE 2005: Establece toda la reglamentación frente a la gestión integral para prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos y regular su manejo que permita proteger la salud y el ambiente en Colombia.
- DECRETO 1973 DE 1995: Aprueba y reglamenta la vigencia del Convenio 170 frente a la utilización de los productos químicos en el trabajo.
- RESOLUCIÓN 541 DE 1994: Expide la reglamentación frente al cargue, descargue, transporte almacenamiento y disposición final de los escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de la industria de la construcción, de demolición y capa orgánica del subsuelo de excavación en Colombia.
- RESOLUCIÓN 2309 DE 1986: Reglamenta la denominación de residuos especiales, los objetos, elementos o sustancias que se abandonan, botan, desechan, descartan o rechazan y que sean patógenos, tóxicos, combustibles, inflamables, explosivos, radiactivos o volatilizables y los empaques y envases que tengan contenido, lodos, cenizas y similares.
- DECRETO 2104 DE 1983: Regula aspectos de la Ley 2811 de 1974 y Ley 9 de 1979 frente a los residuos sólidos.
- LEY 9 DE 1979: Medidas sanitarias para Colombia
- Artículos aplicables 23 al 26, 28 al 31, 34 y 231
- DECRETO 2811 DE 1974: Expide el código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente para la preservación y manejo primer normatividad ambiental en Colombia.

Estado de cumplimiento de los programas que conforman el PMA.

9.4. Programas de manejo de impactos en las actividades preliminares y complementarias.

Identificadas las actividades a ejecutar y los impactos ambientales negativos que pueden generarse, se establecen los siguientes programas, que contemplan acciones tendientes a minimizar, controlar, prevenir, mitigar y/o corregir los impactos ambientales, que se pueden causar por la ejecución de las actividades del proyecto.

9.4.1. PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

9.4.1.1. Objetivos.

- Garantizar el cumplimiento y desarrollo eficaz de las acciones propuestas en cada programa del PMA.
- Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

- Prevenir, mitigar y/o controlar los impactos ambientales que se generen por el manejo de los materiales de construcción.
- Prevenir los impactos que se generen por la falta de una adecuada señalización de los frentes de obra y de los sitios de uso temporal.
- Cumplir con las normas legales vigentes para el manejo, transporte y disposición final de los escombros.
- Prevenir, minimizar y/o controlar los impactos que se producen sobre el medio ambiente, por la disposición de escombros.

9.4.1.2. Impactos.

- Rechazo y falta de colaboración entre constructor y la ciudadanía por la falta de mecanismos de participación ciudadana.
- Falta de conocimiento sobre normatividad ambiental por parte de empleados
- Cambio en el uso del suelo
- Generación de riesgos para personas y bienes.
- Contaminación de cuerpos de agua
- Contaminación del suelo
- Generación de material particulado.

9.4.1.3. Acciones realizadas.

- Realizar la debida socialización del proyecto a la comunidad.
- Mantener actualizado el PMA de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el
- transcurso de las obras.
- Contar con los insumos propios para adelantar las labores de manejo ambiental y social.
- Brindar capacitación e inducción ambiental a todos los trabajadores.
- Se deberá hacer señalización de todas las áreas de trabajo mediante el uso de cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras. La cinta deberá permanecer perfectamente instalada durante el transcurso de las obras.
- Todos los elementos utilizados para la demarcación de la obra deberán encontrarse limpios y bien colocados durante todo el transcurso de ésta.

9.4.2. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA.

9.4.2.1. Objetivos.

- Implementar medidas de manejo ambiental que eviten la contaminación del suelo y de las fuentes de agua superficial presentes en el área de la obra.
- Garantizar que los residuos líquidos generados por la utilización de baños portátiles sean tratados y vertidos de acuerdo al correspondiente permiso de vertimientos de quien suministre dicho servicio.
- Controlar el manejo de materiales de construcción y escombros para evitar el aporte de sedimentos a las fuentes hídricas o sistemas de recolección de aguas servidas o lluvias.

9.4.2.2. Impactos.

- Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
- Cambios en la calidad el agua superficial

- Modificación paisajística
- Generación de conflictos
- Cambios en la cobertura vegetal
- Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
- Cambios de la cotidianidad, las costumbres y modos de vida
- Cambio en las actividades productivas y uso del suelo

9.4.2.3. Acciones realizadas.

- Se dará uso a baterías sanitarias fijas, con conexión al alcantarillado adyacente al proyecto
- Se hace referencia al sistema de captación de las aguas de escorrentía superficial.
- Se evitará el lavado, reparación y mantenimiento correctivo de vehículos y maquinaria en la obra y cerca de cuerpos de agua. Esto se realizará en centros autorizados para tal fin.
- Si se presentan derrames accidentales de aceites, acelerantes, se recogerán inmediatamente con kit de derrames.

9.4.3. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECO SISTÉMICOS.

9.4.3.1. Objetivos.

- Prevenir la pérdida de cobertura vegetal a permanecer.
- Reutilizar el mayor volumen de material de descapote.
- Establecer las acciones para la tala y poda de vegetación.
- Proteger la fauna existente en el Área de Influencia directa del proyecto

9.4.3.2. Impactos.

- Cambios en la cobertura vegetal
- Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna
- Afectación de fauna

9.4.3.3. Acciones realizadas.

- Acciones realizadas durante el periodo para el programa.
- Capacitación a los trabajadores y concesionarios involucrados con el proyecto, para la identificación de la fauna, rescate y relocalización.

9.4.4. PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINAS Y EQUIPOS

9.4.4.1. Objetivos.

- Prevenir y minimizar los impactos que se generan por la instalación, operación y desmantelamiento del campamento y sitios de acopio temporales.
- Prevenir los impactos que se puedan generar por el manejo de la maquinaria, equipos y vehículos

9.4.4.2. Impactos.

- Procesos de remoción en masa
- Modificación paisajística
- Generación de procesos erosivos
- Cambios en las características fisicoquímicas y bacteriológicas del suelo
- Cambios en la calidad del agua superficial
- Alteración de la capacidad de transporte del agua superficial
- Cambio en la calidad de aire
- Cambios en la cobertura vegetal
- Alteración de hábitat y desplazamiento de fauna.
- Emisiones de ruido
- Emisiones de gases y partículas a la atmósfera
- Contaminación de suelos por derrames de aceites y combustibles
- Incremento de riesgos de accidentalidad

9.4.4.3. Acciones realizadas.

- Ubicar el campamento y sitios de acopio en zonas cercanas al área de las intervenciones constructivas.
- El material retirado será utilizado para cubrir en lo posible zonas erosionadas aledañas al sitio.
- El piso será protegido con estibas o plástico en el que se acopiarán todos los materiales.
- Al terminar las obras del proyecto se deberá realizar el desmantelamiento de los centros de acopio con sus respectivas infraestructuras y se tendrá que recuperar la zona intervenida para restaurarla y/o mejorar sus condiciones iniciales.

9.4.5. PROGRAMA DE GESTION SOCIAL

9.4.5.1. Objetivos.

- Evitar eventos de accidentalidad en el área del proyecto.
- Evitar afectaciones en la movilidad en el área del proyecto.

9.4.5.2. Impactos.

- Generación de expectativas
- Generación de conflictos
- Generación de accidentes.
- Generación de trancones y dificultades en la movilidad.

9.4.5.3. Acciones realizadas.

- Cuando se requiera se deberán adecuar accesos temporales a viviendas y estos deberán estar debidamente señalizados, y garantizarán la seguridad de las personas ajenas a la obra.
- Los materiales que sea necesario ubicar en los frentes de obra, deberán estar convenientemente ubicados y acordonados dentro del frente de obra y no deberán obstaculizar el tránsito peatonal.

- Las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información necesarias en cada uno de las instalaciones temporales de la obra deberán cumplir con la reglamentación necesaria de forma, color, contraste y textos.
- Se deberá contar con dos ayudantes que hagan la labor de indicar el manejo de tránsito, uno al inicio y otro al final del proyecto, para de esta manera coordinar la movilidad.

9.4.6. PROGRAMA DE NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL.

9.4.6.1. Objetivos.

- Identificar los factores de riesgo existentes en las áreas de trabajo, relacionados con condiciones de seguridad, agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y naturales, derivados del trabajo y de las condiciones ambientales del mismo, que puedan afectar la salud individual o colectiva de los trabajadores.
- Eliminar o controlar los agentes nocivos para la salud integral del trabajador en los lugares de trabajo.
- Establecer actividades de promoción y prevención de accidentes de trabajo y enfermedades de origen laboral, tendientes a mantener las condiciones de salud, trabajo y calidad de vida de los colaboradores.
- Promover Normas internas de Seguridad y Salud, para facilitar el control de los factores de riesgo.
- Lograr la participación activa de los trabajadores durante la implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Evaluar periódicamente la eficacia en la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, asegurando la mejora continua del sistema.
- Todas las medidas que se presentan en el documento propenden por la prevención, control y mitigación de los impactos que genera el proyecto

9.4.6.2. Impactos.

- Deterioro del estado de salud de los colaboradores del proyecto.
- Accidentes de Trabajo.
- Enfermedades laborales.

9.4.6.3. Acciones realizadas.

- Proporcionar instalaciones adecuadas, higiénicas y seguras para el uso y descanso de los trabajadores.
- Asegurar que todo el personal que ingrese a las instalaciones del proyecto, se encuentre cubierto por el Sistema General de Salud y riesgos laborales, a través de la verificación de los pagos o afiliaciones a EPS, pensiones y ARL, mínimo 24 horas antes del ingreso a las instalaciones de la obra; los visitantes deberán acreditar afiliación a EPS y pago de aportes a seguridad social (EPS. AFP, ARL).
- Realizar control permanente sobre el estado de afiliación y/o pago de cada uno de los trabajadores, al Sistema de Seguridad social integral EPS. AFP, ARL, Caja de compensación familiar y Riesgos Laborales.
- Implementar las medidas de seguridad necesarias para el ingreso de visitantes, trabajadores y proveedores al frente de obra.

- Asegurar que todos los equipos, vehículos y maquinaria utilizados durante la ejecución del proyecto, se encuentran en buenas condiciones técnico mecánicas.
  Elaborar la matriz de elementos de protección personal y realizar la entrega respectiva al personal de obra de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y en caso de deterioro del mismo.
- Se tendrá en cuenta los exámenes médicos y pruebas complementarias establecidas en la matriz de exámenes médicos ocupacionales (profesiograma) y realizar los exámenes médicos con las frecuencias establecidas (ingreso, periódicos y de retiro, entre otros). Así mismo se implementarán los programas de prevención y vigilancia que sean necesarios para preservar la salud de los trabajadores.
- Identificación de peligros, evaluación, valoración y gestión de los riesgos.
- Identificar y valorar los peligros y riesgos de todas las actividades requeridas durante la ejecución del proyecto.
- Divulgar el Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial, de acuerdo con los factores de riesgos.
- identificados. Ver Anexo 10. Reglamento de higiene, seguridad y salud en el trabajo.

9.5. Fichas de manejo de Impactos en las actividades de obra.

La siguiente tabla es un ejemplo de las posibles "fichas de Manejo Ambiental" a aplicar en el desarrollo de las actividades de obra para el presente periodo de reporte.

Programas de Manejo Ambiental

1	**programa de actividades constructivas**
1.1	proyecto de manejo integral de materiales de construcción.
1.2	proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales.
1.3	proyecto de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación.
1.4	proyecto de manejo y disposición final de residuos sólidos convencionales y especiales.
2	**programa gestión hídrica.**
2.1	proyecto de manejo de aguas superficiales
2.2	proyecto de manejo de residuos líquidos domésticos e industriales
3	**programa de biodiversidad y servicios eco sistémicos.**
3.1	proyecto de manejo del descapote y cobertura vegetal
3.2	proyecto de protección de fauna
4	**programa manejo de instalaciones temporales, de maquinaria y equipos**
4.1	proyecto instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal
4.2	proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos
5	**programas de gestión social.**
5.1	proyecto de movilidad alternativa y prevención de accidentes
6	**programa de normas de seguridad industrial y salud ocupacional**
6.1	proyecto sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo

9.6. Lista de anexos. (CARPETA 7 ANEXO – SEGUIMIENTO AMBIENTAL)

- Anexo No. 7.1: Plan de manejo ambiental que incluye las fichas Del Seguimiento Que Conforman El Manual De Buenas Prácticas Ambientales, licencias ambientales, tramites y permisos
- Anexo No. 7.2: informe ambiental No. 2- torre hospitalaria que incluye, registro de capacitaciones, registro Fotográfico capacitación de personal.
- Anexo No. 7.3: Verificación para el seguimiento de buenas prácticas ambientales por parte de la interventoría No 2.

10. RELACIÓN DE CORRESPONDENCIA.

10.1. Correspondencia enviada.

CORRESPONDENCIA ENVIADA			
No.	**Fecha**	**Dirigida a:**	**Asunto**
OF-INT-087-2023-006	11/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Requisitos documentales en seguridad y salud y gestión ambiental contrato # CP-086-2023.

10.2. Correspondencia recibida.

CORRESPONDENCIA RECIBIDA			
No	**Fecha rad.**	**Remitente:**	**Asunto**
OF- 006 – CTORRE HOSPITALARIA – 18042023	18/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	RTA OF-INT-087-2023-006.
OF- 007 – CTORRE HOSPITALARIA – 27042023	27/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Presentación de costo para concreto ciclópeo con base en resolución 039 de 28 de marzo de 2023 de la gobernación de Boyacá
OF- 008 – CTORRE HOSPITALARIA – 27042023	27/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Resultados pruebas de densidades correspondientes a mejoramiento de suelos
OF- 009 – CTORRE HOSPITALARIA – 28042023	28/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Solicitud gestión para designación de veeduría ciudadana para el contrato CP-086-2023
OF- 010 – CTORRE HOSPITALARIA – 02052023	02/05/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	PRESENTACIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE TERRENO EN MULTIPARQUE BICENTENARIO DE TUNJA
OF- 011 – CTORRE HOSPITALARIA – 05052023	05/05/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Envío topografía inicial del predio destinado para la ejecución del proyecto referencia
REQUERIMIENTO	05/05/2023	SUPERVISOR DEL CONTRATO	Ultima llamado de solicitud de documentación para el control y ejecución del contrato de referencia.

10.3. Lista de anexos (CARPETA 8. ANEXO- CORRESPONDENCIA)

- Anexo No. 8.1: correspondencia enviada, con sus respectivos soportes.
- Anexo No. 8.2: correspondencia recibida, con sus respectivos soportes.

11. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Con este informe podemos concluir que el proyecto cuenta con un avance de obra programado del 3.09% y un porcentaje de obra ejecutado del 3.70 %, generando un avance Positivo del proyecto en un 0.61%, teniendo en cuenta que se terminaron unas actividades preliminares, incluyendo las no previstas, particularmente el relleno, actividad fundamental para continuar a las actividades contractuales.

- En el periodo correspondiente a este informe se ejecutaron actividades preliminares y actividades de cimentación, ejecutando el proyecto de manera coherente respecto a lo programado.

- se realizaron ensayos de Calidad correspondientes al mejoramiento del terreno, como la granulometría para validar la calidad del material y prueba de densidades para certificar la compactación del mismo.

- Se le requiere al contratista demarcar y delimitar los espacios de tránsito vehicular y peatonal. Así como terminar de delimitar y señalizar los espacios que presente peligro o sea restringido.

- Se Recomienda almacenar de forma adecuada los materiales depositados a cielo abierto y cubrir con plástico o lonas impermeables.

- Se le reitera al contratista que debe entregar el Plan de implementación de seguridad y salud en el trabajo en su totalidad.

- Se Recomienda al contratista hacer entrega de los preoperacionales de la maquinaria y su documentación de soporte.

- Se solicita al contratista entregar plan de manejo de alturas, para las actividades venideras que lo requieren.

	E.S.E SANTIAGO DE TUNJA	Código: GA-FR-0027
Santiago de Tunja	RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA	Versión: 0
	FORMATO	Página 1 de 1

No. Informe de Interventoría:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA

Información de los contratistas:

Nombre del contratista:	Representante legal:
CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	RICARDO VARGAS ESCOBAR
Nombre del Interventor:	**Representante legal:**
CONSORCIO INTER ESE TUNJA	JUAN RICARDO TORRES ORTIZ

Plazo inicial, adicionales y prorrogas al contrato de obra.

No.	Descripción:	Valor	Plazo
1		$ 12.240.484.352,77	
2			
3			
4			
	Total (valor y plazo)	$ 12.240.484.352,77	

Valor inicial:	$ 1,00	Valor adicional:	$ -	Valor total:	$ 1,00

Fecha de terminación real: (incluido prorrogas y suspensiones)	9/05/2024

Ejecución de obra:

Tiempo transcurrido (%):	13,10%	Avance de obra ejecutado (%):	3,70%	Avance de obra programado (%):	3,09%



Pólizas vigentes del contacto de obra:

Tipo de póliza	Resolución de aprobación:	No. Póliza	% asegurado	Aseguradora	vigencia		Valor asegurado ($):
					Desde	Hasta	
Cumplimiento del contrato	9/03/2023	BY-100033533	15%	Seguros Mundial	9/03/2023	9/10/2024	$ 1.836.072.652,92
Buen manejo del anticipo	9/03/2023	BY-100033533	15%	Seguros Mundial	9/03/2023	9/10/2024	$ 3.672.145.305,83
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	9/03/2023	BY-100033533	15%	Seguros Mundial	9/03/2023	9/06/2027	$ 1.836.072.652,92
Estabilidad y calidad de la obra	9/03/2023	BY-100033533	20%	Seguros Mundial	9/03/2023	3/06/2029	$ 3.060.121.088,19
Responsabilidad civil extracontractual	9/03/2023	BY-100004214	20%	Seguros Mundial	9/03/2023	14/06/2026	$ 2.448.096.870,55
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	9/03/2023	BY-100033533	10%	Seguros Mundial	9/03/2023	14/06/2026	$ 1.224.048.135,28

Relación de actas y modificaciones generadas (Inicio, suspensión, reinicio, etc.)

Descripción:	Fecha (dd/mm/aaaa):		
ACTA INICIO	6	3	2023
ACTA DE FIJACION DE PRECIOS NO PREVISTOS No 1	17	3	2023

Actividades desarrolladas por el contratista de obra:

Descripción	Localización
LOCALIZACION Y REPLANTEO DE OBRA ARQUITECTONICA	localización del edificio nuevo
EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	localización del edificio nuevo
DESCAPOTE MECANICO DE OBRA ARQUITECTONICA INCLUYE RETIRO E= 0,4 M	localización del edificio nuevo
DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	en el costado lateral que une el predio de la ESE con el predio que cedió el municipio
SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RELLENO ESTRUCTURAL SEGUN EL ARTICULO 610 DE LA NORMA INVIAS	localización del edificio nuevo
EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	localización del edificio nuevo
SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLADO EN CONCRETO DE ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	localización del edificio nuevo
SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE ZAPATAS 24.5 MPa - (3500 PSI)	edificio nuevo
SUMINISTRO E INSTALACION DE FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	edificio nuevo
TRANSPORTE DE MATERIAL GRANULAR DESPUES DE 5KM	localización del edificio nuevo

	E.S.E SANTIAGO DE TUNJA	Código: GA-FR-0027
Santiago de Tunja	RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA	Versión: 0
	FORMATO	Página 1 de 2

No. Informe de Interventoría:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA

Actividades desarrolladas por la interventoría:

Descripción:	Localización:
Control y verificación del contrato de obra.	Carrera 4C N.º 12 A 08
Comunicación contratista-supervisión-municipio	Carrera 4C N.º 12 A 08
Informe mensual de interventoría	Carrera 4C N.º 12 A 08
Requerimientos al contratista	Carrera 4C N.º 12 A 08
Comite y Mesas de trabajo contratista	Carrera 4C N.º 12 A 08

Equipo utilizado por el contratista de obra:

Descripción:	Actividad ejecutada	Utilización (%)	Observaciones
RETROEXCAVADORA DE ORUGA	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	70%	
VIBROCOMPACTADOR	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	100%	
VOLQUETA DOBLE TROQUE WLN 496	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	70%	
RETROEXCAVADORA DE LLANTAS	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	70%	
VOLQUETA DOBLE TROQUE TDX 981	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO	70%	
VOLQUETA DOBLE TROQUE TDX 860	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	50%	

Materiales utilizados por el contratista de obra:

Descripción:	Suministrado por:	Observaciones:
AFIRMADO	Agregado Santa Lucia	
ACEROS	FERRETERÍA GYJ	
CONCRETO PREMEZCLADO	COLCONCRETOS	
CEMENTO	TEQUENDAMA	
ARENA	Agregado Santa Lucia	

Equipo utilizado por la interventoría:

Descripción:	Actividad ejecutada:	Utilización (%):	Observaciones:
Camara Fotografica	Fotografias informes de interventoria	40%	Carrera 4C N.º 12 A 08
Papeleria	Informes y correspondencia	40%	Carrera 4C N.º 12 A 08
Equipos y Oficina	Informes, correspondencia y requerimientos	50%	Carrera 4C N.º 12 A 08
Camionetas	Transporte de personal	90%	Carrera 4C N.º 12 A 08
Comunicación	Informes y comunicaciones	100%	Carrera 4C N.º 12 A 08

Informe financiero del contrato de obra:

Descripción:	Fecha (dd/mm/aaaa):			Valor:
Anticipo	30	3	2023	$3.672.145.305,83
Acta parcial No.				$ 0,00
Amortización del anticipo				$ 0,00
Acta parcial No.				$ 0,00
Total pagos autorizados:				**$3.672.145.305,83**
Total amortización del anticipo:				**$ 0,00**

Informe financiero del contrato de interventoría:

Descripción:	Fecha (dd/mm/aaaa):			Valor:
Anticipo				$ 673.534.895,70
Acta parcial No. 1				$ 0,00
Amortización del anticipo				$ 0,00
Total pagos autorizados:				**$ 0,00**
Total amortización del anticipo:				**$ 0,00**

BZ MC

	E.S.E SANTIAGO DE TUNJA	Código: GA-FR-0027
Santiago de Tunja	RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA	Versión: 0
	FORMATO	Página 1 de 3

No. Informe de Interventoría:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACÁ

Correspondencia entregada:

No.	Fecha:	Destinatario:	Asunto:	Respuesta o trámite:
OF-INT-087-2023-006	11/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Requisitos documentales en seguridad y salud y gestión ambiental contrato # CP-086-2023.	El contratista aun no ha terminado de subsanar estos requisitos documentales

Correspondencia recibida:

No.	Fecha:	remitente:	Asunto:	Respuesta o trámite:
OF- 006 – CTORRE HOSPITALARIA – 18042023	18/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	RTA OF-INT-087-2023-006.	El contratista dio respuesta a los requerimientos pero, aun no ha terminado de subsanar estos requisitos documentales
OF- 007 – CTORRE HOSPITALARIA – 27042023	27/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Presentación de costo para concreto ciclópeo con base en resolución 039 de 28 de marzo de 2023 de la gobernación de Boyacá	este APU se encuentra en revisión por parte de la interventoría
OF- 008 – CTORRE HOSPITALARIA – 27042023	27/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Resultados pruebas de densidades correspondientes a mejoramiento de suelos	se revisó y anexo para consolidación y validación cuando se termine la actividad
OF- 009 – CTORRE HOSPITALARIA – 28042023	28/04/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Solicitud gestión para designación de veeduría ciudadana para el contrato CP-086-2023	la interventoría se encuentra tramitando la creación de la veeduría
OF- 010 – CTORRE HOSPITALARIA – 02052023	02/05/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	PRESENTACIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA LA ADECUACIÓN DE TERRENO EN MULTIPARQUE BICENTENARIO DE TUNJA	Se anexa en la carpeta de documentación y permisos
OF- 011 – CTORRE HOSPITALARIA – 05052023	05/05/2023	CONSORCIO TORRE HOSPITALARIA	Envío topografía inicial del predio destinado para la ejecución del proyecto referencia	Se anexa en la carpeta de documentación y permisos
QUERELLA MIENTO	5/05/2023	SUPERVISOR DEL CONTRATO	Ultima llamado de solicitud de documentación para el control y ejecución del contrato de referencia.	el informe No 1 ya se radicó

Verificación del pago de seguridad social:

Nombres y apellidos:	No. De identificación:	Salud	Pensión	Riesgos	Periodo: Desde: dd	mm	aaaa	Hasta: dd	mm	aaaa
Personal Tecnico										
ELIZABETH MARCHAVALERO	52797064	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
JULIETH VANESSA PADILLA VELOSA	33378905	X	X	X	27/03/2023			27/04/2023		
JUANITA MARIA CASTILLO RODRIGUEZ	1002329037	X	X	X	5/04/2023			5/05/2023		
NOE DALBERTO CORREA RAMIREZ	74673228	X	X	X	8/04/2023			8/05/2023		
LAURA CAMILA CUERVO DELGADO	1053341838	X	X	X	8/04/2023			8/05/2023		
JESSICA ALEJANDRA BECERRA PITA	1052399710	X	X	X	2/04/2023			2/05/2023		
ANGIE STEFANY VELANDIA ACEVEDO	1057595940	X	X	X	8/04/2023			8/05/2023		
YESICA NATALIA SIERRA RODRIGUEZ	1049630690	X	X	X	29/03/2023			29/04/2023		
Personal Mano de obra										
OMAR HERNANDO AGUAZACO	1002549397	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
IVAN CASTRO MORENO	7182818	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
LUIS CARLOS CARDOZO	74333465	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
JUSTO NORVEY FONSECA	7177776	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
MARTIN EMILIO GARCIA REYES	4043676	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
ADAN CIPAMOCHA	7161975	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
LUIS EDUARDO CIPAMOCHA	6765924	X	X	X	9/04/2023			9/05/2023		
MARCELINO PRIETO OTAVO	5858185	X	X	X	16/03/2023			16/04/2023		
CUESTA MORALES HEINER FARID	1002732986	X	X	X	15/03/2023			15/04/2023		
HERIBERTO RICARDO FERNANDEZ	7174845	X	X	X	17/03/2023			17/04/2023		
JUAN JOSE VILLATE RODRIGUEZ	1049612155	X	X	X	27/03/2023			27/04/2023		
WILSON GREGORIO YANQUEN RODRIGUEZ	1049608902	X	X	X	24/03/2023			24/04/2023		
YENDER JOSE BASTARDO GUZMAN	5465142	X	X	X	22/03/2023			22/04/2023		
OMAR JOSE BASTARDO	969460	X	X	X	22/03/2023			22/04/2023		

	E.S.E SANTIAGO DE TUNJA	Código: GA-FR-0027
Santiago de Tunja	RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA	Versión: 0
	FORMATO	Página 1 de 1

No. Informe de Interventoría:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNETARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA

HERMIDES CUENCA	80015318	X	X	X	22/03/2023	22/04/2023	

Se verificó que todo el personal de obra cumple con la afiliación a seguridad social de los trabajadores? (marcar con una x) Si: x No:

Personal mínimo exigido en el contrato de obra:

Cargo	Nombres y apellidos	No. De identificación:
Director de Obra	Jorge Alberto Boada Serrano	7,163,059 de Tunja
Residente de Obra	Anayr Torres Rodriguez	40,042,085 de Tunja
Coordinador HSEQ	Zuleima Yuleth Lagos Peralta	1,052,396,375 de Duitama
Residente HSEQ	Juleth Vanessa Padilla Veloza	33,378,905 de Tunja
Asesor Eléctrico	Frank Rivero Niebla	599493 de Bogotá
Asesor Estructural	German Waked Machado	6,773,130 de Tunja
Asesor Hidráulico Y Ambiental	Elizabeth Maheche	52,797,064 de Bogotá
Aux de obra	Juanita Maria Castillo R	1,002,329,037 de Tunja

Se verificó que el personal cumple con los requerimientos del contrato? (marcar con una x) Si: x No:

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida y la aprobación de interventoría

Personal mínimo exigido en el contrato de interventoría:

Cargo	Nombres y apellidos	No. De identificación:
RESIDENTE DE INTERVENTORIA	LAURA CAMILA CUERVO DELGADO	1,052,341,838 de Chiquinquira
COORDINADOR SISO	YESICA NATALIA SIERRA RODRIGUEZ	1,049,630,890 de Tunja
ASESOR HIDROSANITARIO Y SANITARIO	CLAUDIA ROCIO SUAREZ CASTILLO	52,351,443 de Bogota
ASESOR ESTRUCTURAL	FERNEY ARNULFO PUENTES PARADA	1,057,900,400 de Duitama
ASESOR ELECTRICO	LUIS ADRIANO GUARIN MORA	79,400,841 de Bogota

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida .

Relación de laboratorios pruebas y ensayos realizados:

Por parte del contratista de obra:

Descripción	Fecha (dd/mm/aaaa):			Observación:
Levantamiento topográfico	10	3	2023	
ensayos de densidad	25	4	2023	

Por parte de la interventoria:

Descripción	Fecha (dd/mm/aaaa):			Observación:

Relación y ubicación de fuentes de materiales:

Descripción:	Fuente	Distancia a la obra (km):	Observación:
AFIRMADO	Agregados Santa Lucia	37 km	
arena	Agregados Santa Lucia	37 km	

Comités de obra realizados:

Descripción	Fecha (dd/mm/aaaa):			Observación:
ACTA DE COMITE Nº 1	17	3	2023	
ACTA DE COMITE Nº 2	31	3	2023	

Relación de informes de interventoria:

Descripción:	Periodo						Observación:
	Desde (dd/mm/aaaa):			Hasta (dd/mm/aaaa):			
INFORME Nº1	9	3	2023	8	4	2023	
INFORME Nº2	9	4	2023	8	5	2023	

Contenido mínimo del informe mensual

1. Presentación general.	Verificación		No. Folios
a. Portada, Tabla de contenido, Tabla de anexos.	SI		1-abr
2. Generalidades.	**Verificación**		**No. Folios**
a. Introducción.	SI		5
b. Objetivos	SI		5
c. Descripción general del proyecto.	SI		6

BA

No. Informe de Interventoría:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA

d. Localización del proyecto.	SI	25
3. Resumen ejecutivo.	**Verificación**	**No. Folios**
a. Información general del contrato de obra.	SI	26
b. Ficha técnica del contrato de obra.	SI	26
c. Información general del contrato de interventoría.	SI	27
d. Ficha técnica del contrato de interventoría.	SI	27
4. Control de pólizas y garantías.	**Verificación**	**No. Folios**
a. Seguimiento y Vigencia de las Pólizas	SI	29
5. Plan de gestión social	**Verificación**	**No. Folios**
a. Estado de cumplimiento del programa de gestión social en obra	SI	31
b. 5.2Programa 1 gestión social	SI	31
5. Sistema de gestión SG-SST.	**Verificación**	**No. Folios**
a. Introducción.	SI	34
b. Exámenes médicos de seguridad y salud en el trabajo.	SI	34
c. Programas de prevención y promoción de salud.	SI	35
d. Programa de higiene y seguridad industrial.	SI	35
e. documentación complementaria al programa SG-SST (vigía, capacitaciones, etc.)	SI	37
f. Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional (señalización de obra, registro de uso correcto de los elementos de protección personal).	SI	37
g. Certificación de cumplimiento de pagos a seguridad social y parafiscales del contratista de obra e interventoría expedida por el director de interventoría y/o representante legal.	SI	37
6. Aspectos financieros.	**Verificación**	**No. Folios**
a. Anticipo del contrato de Obra	SI	40
b. Anticipo del contrato de Interventoría	SI	40
c. Movimiento financiero del Contrato de Obra	SI	41
d. Movimiento financiero del contrato de interventoría	SI	41
e. Actas de pago suscritas contrato de obra.	SI	42
f. Actas de pago suscritas contrato de interventoría.	SI	42
g. Adiciones	N/A	
h. Acta de liquidación	N/A	
7. Avance físico del proyecto.		**No. Folios**
a. Avance de Obra Ejecutada de acuerdo con Cronograma de ejecución de actividades " Actualizado".	SI	43
b. Especificaciones técnicas de acuerdo a las actividades ejecutadas en obra.	SI	48
c. Avance porcentual y económico de la obra.	SI	48
d. Control de programación de obra.	SI	54
e. Copia de comité técnico de Obra.	SI	59
f. Actas Generadas (visitas , comités de obra, vecindad, socialización, etc).	SI	60
8. Seguimiento Ambiental	**Verificación**	**No. Folios**
a. Copia de licencias y permisos ambientales y de construcción	SI	6161
b. Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental	SI	
9. Relación de correspondencia	**Verificación**	**No. Folios**
a. Correspondencia Enviada	SI	72
b. Correspondencia Recibida	SI	72
10. Anexos	**Verificación**	**No. Folios**
1. ANEXOS RESUMEN EJECUTIVO	SI	CARPETA 1
2. ANEXOS CONTROL DE PELIZAS	SI	CARPETA 2
3. ANEXOS GESTIÓN SOCIAL	SI	CARPETA 3
4.ANEXOS SISTEMA DE SG-SST	SI	CARPETA 4
5.ANEXOS ASPECTOS FINANCIEROS	SI	CARPETA 5
6.ANEXOS FISICOS	SI	CARPETA 6

85

	E.S.E SANTIAGO DE TUNJA	Código: GA-FR-0027
Santiago de Tunja	RESUMEN INFORME INTERVENTORÍA	Versión: 0
	FORMATO	Página 1 de 6

No. Informe de Interventoria:	2	Fecha de radicación:	lunes, 5 de junio de 2023
Periodo del informe:	9 abril a 08 de mayo de 2023		
No. de Contrato:	CP-087-2023		

Objeto del contrato:

CP-087-2023 INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA,FINANCIERA, LEGAL, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO QUE RESULTE DEL PROCESO DE SELECCION CUYO OBJETO ES:CP-001-2023 CONTRATO DE OBRA, MEDIANTE EL SISTEMA DEPRECIOS UNITARIOS FIJOS PARA LA CONSTRUCCION DE LA TORRE HOSPITALARIA Y DE APOYO DE LA ESE SANTIAGO DETUNJA – BOYACA

7. ANEXOS SEGUIMIENTO AMBIENTAL	SI	CARPETA 7
8.ANEXOS CORRESPONDENCIA	SI	CARPETA 8
9.ANEXOS -INFORME No. 02 _ CONTRATISTA TORRE HOSPITALARIA	SI	CARPETA 9

A los requisitos mínimos del informe mensual de interventoría se le pueden incluir todos los demás documentos que el interventor y/o supervisor considere necesarios.
Verificación: Indica si se entregan documentos soporte (Completar con SI, NO, N.A., YA SE RADICÓ)
Folios No.: Indica en qué folio del informe se encuentran los soportes indicados

Interventor

Nombre:	JUAN RICARDO TORRES ORTIZ	Firma:	