Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	**21/11/20223**	**31/01/2025**	**DD**	**MM**	**AA**

REPORTES MENSUALES

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 13/11/2023

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 41-42 Del: 30-oct-23 Al: 12-nov-23

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 278 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916.00
Valor Total	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	1.34%	35.68%	37.01%
Valor de la Obra programada	$ 1.373.168.173.58	$ 36.657.601.615.98	$ 38.030.769.789.56

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Fisica Ejecutada (%)	6.90%	60.49%	67.39%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 7.089.336.961.29	$ 62.151.821.492.32	$ 69.241.158.453.61

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

- Replanteo y localización de tuberías de acueducto y alcantarillado
- Excavación mecánica y manual en material común
- Excavación mecánica y manual en material conglomerado
- Relleno en arena lavada apisonada para atraque de tubería
- Instalación de tubería de polietileno
- Instalación de bolsa o sacos
- Instalación de entibados
- Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
- Instalación de base granular
- Instalación de concreto para solado
- Amarre de acero para cámaras de inspección
- Fundida de concreto impermeabilizado 4000 psi
- Instalación de cinta pvc
- Cargue y retiro de material sobrante
- Transporte de material pétreo

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

- Replanteo y localización de tuberías de acueducto y alcantarillado
- Excavación mecánica y manual en material común
- Excavación mecánica y manual en material conglomerado
- Relleno en arena lavada apisonada para atraque de tubería
- Instalación de tubería de polietileno
- Instalación de bolsa o sacos
- Instalación de entibados
- Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
- Instalación de base granular
- Instalación de concreto para solado
- Amarre de acero para cámaras de inspección
- Fundida de concreto impermeabilizado 4000 psi
- Instalación de cinta pvc
- Cargue y retiro de material sobrante
- Transporte de material pétreo

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 13/11/2023

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 41-42 Del: 30-oct-23 Al: 12-nov-23

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 278 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



CONSTRUCCIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN



REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS



INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ALCANTARILLADO



EXCAVACIÓN MANUAL PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACUEDUCTO

acuatlocos S.A	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 13/11/2023

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 41-42 Del: 30-oct-23 Al: 12-nov-23

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 278 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE



INSTALACIÓN DE SACOS DE ARENA



EXCAVACIÓN MECÁNICA PARA INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L.	JAVIER VERGARA
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 27/11/2023

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 43-44 Del: 13-nov-23 Al: 26-nov-23

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 306 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916.00
Valor Total	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	1.39%	37.01%	38.40%
Valor de la Obra programada	$ 1.425.144.742.19	$ 38.030.769.789.56	$ 39.455.914.531.75

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	7.57%	67.39%	74.96%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 7.782.057.642.89	$ 69.241.158.453.61	$ 77.023.216.096.50

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Replanteo y localización de tuberias de acueducto y alcantarillado
Excavación mecánica y manual en material común
Excavación mecánica y manual en material conglomerado
Relleno en arena lavada apisonada para atraque de tubería
Instalación de tubería de polietileno
Instalación de bolsa o sacos
Instalación de entibados
Relleno en material seleccionado de la excavación compactado
Instalación de base granular
Instalación de concreto para solado
Amarre de acero para cámaras de inspección
Fundida de concreto impermeabilizado 4000 psi
Instalación de cinta pvc
Cargue y retiro de material sobrante
Transporte de material pétreo
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular
Instalación de entibado combinado
Descapote a maquina
Instalación de sardineles prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Replanteo y localización de tuberias de alcantarillado
Excavación mecánica y manual en conglomerado
Instalación de tubería de polietileno
Relleno zona de atraque de tubería con material base granular
Instalación de base granular
Instalación de concreto para solado
Amarre de acero para cámaras de inspección
Fundida de concreto impermeabilizado 4000 psi
Instalación de entibado combinado
Cargue y retiro de material sobrante
Transporte de material pétreo
Instalación de sardineles preabricados

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 27/11/2023

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 43-44 Del: 13-nov-23 Al: 26-nov-23

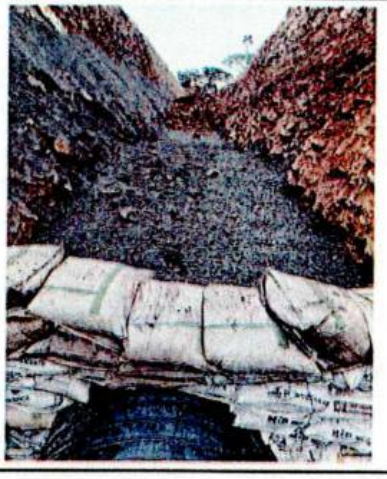
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 306 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

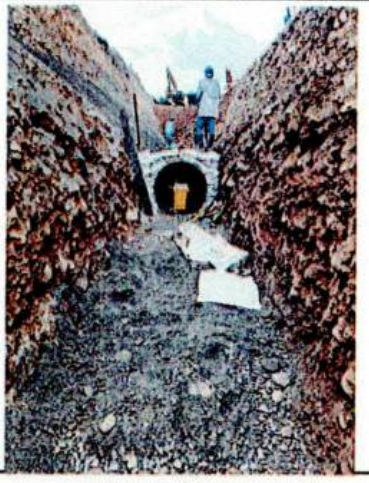
AVANCE ILUSTRADO



RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA



INSTALACIÓN DE BOLSA SACOS DE ARENA



INSTALACIÓN DE TUBERÍA



RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L. YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			11/12/2023

DATOS GENERALES

Semanas Número: **45-46** Del: **27-nov-23** Al: **10-dic-23**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **320** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916.00
Valor Total	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4.70%	38.40%	43.10%
Valor de la Obra programada	$ 4.831.862.389.14	$ 39.455.914.531.75	$ 44.287.776.920.89

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.62%	74.96%	75.58%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 640.187.584.66	$ 77.023.216.096.50	$ 77.663.403.681.16

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

- Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado
- Excavación mecánica y manual en conglomerado
- Instalación de tubería de polietileno
- Relleno zona de atraque de tubería con material base granular
- Instalacion de base granular
- Instalación de concreto para solado
- Amarre de acero para cámaras de inspección
- Fundida de concreto impermeabilizado 4000 psi
- Instalación de entibado combinado
- Cargue y retiro de material sobrante
- Transporte de material pétreo
- Instalación de sardineles prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

- Instalacion de sub base granular triturada
- Instalación de base granular

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 11/12/2023

DATOS GENERALES

Semanas Número 45-46 Del 27-nov-23 Al 10-dic-23

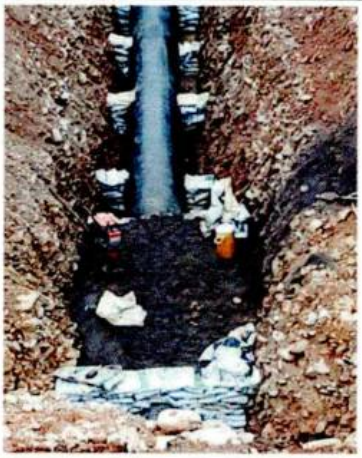
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato 320 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

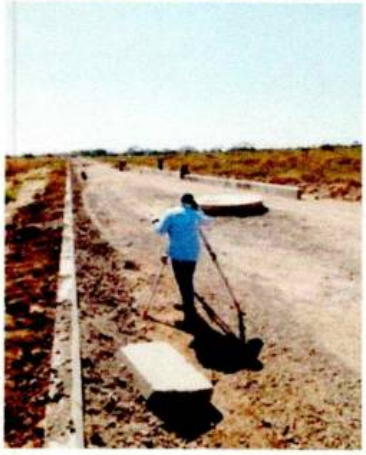
"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA



#¿NOMBRE?



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME **25/12/2023**

DATOS GENERALES

Semanas Número: **47-48** Del: **11-dic-23** Al: **24-dic-23**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **320** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	6.46%	43.10%	49.56%
Valor de la Obra programada:	$ 6.637.017.265,63	$ 44.287.776.920,89	$ 50.924.794.186,52

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.02%	75.58%	75.60%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 19.776.238,24	$ 77.663.403.681,16	$ 77.683.179.919,40

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

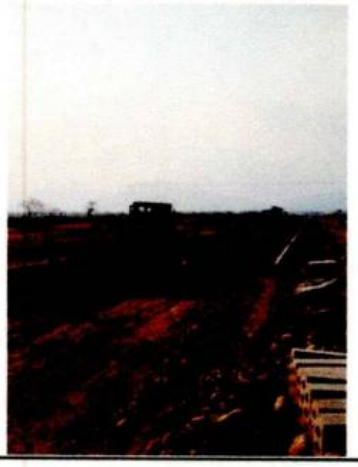
Instalación de sardineles prefabricados
Instalacion de sub base granular triturada

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

aguatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 25/12/2023

DATOS GENERALES

Semanas Número **47-48** Del **11-dic-23** Al **24-dic-23**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato **320** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			08/01/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **49-50** Del: **25-dic-23** Al: **07-ene-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **348** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916,00
Valor Total	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4,90%	49,56%	54,46%
Valor de la Obra programada	$ 5.031.169.007,96	$ 50.924.794.186,52	$ 55.955.963.194,48

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,02%	75,61%	75,63%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 21.376.169,93	$ 77.694.701.802,09	$ 77.716.077.972,02

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada
Instalación de base granular

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sardineles prefabricados
Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			08/01/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **49-50** Del **25-dic-23** Al **07-ene-24**

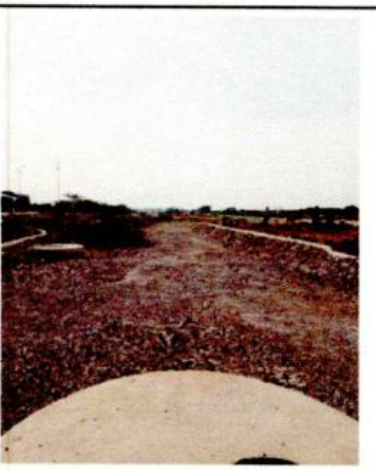
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **348** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 22/01/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **51-52** Del **08-ene-24** Al **21-ene-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato **362** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916,00
Valor Total	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4,85%	54,46%	59,31%
Valor de la Obra programada	$ 4.984.639.324,02	$ 55.955.963.194,48	$ 60.940.602.518,50

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,01%	75,63%	75,65%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 14.713.341,81	$ 77.716.077.972,02	$ 77.730.791.313,83

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

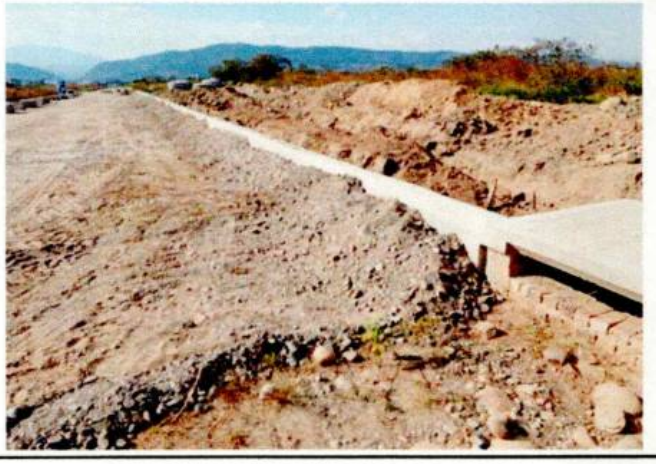
Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular
Instalación de sardineles prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

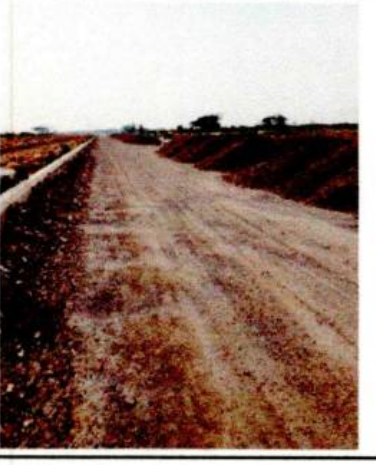
Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Excavacion manual en material comun

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 22/01/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número **51-52** Del **08-ene-24** Al **21-ene-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato **362** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

aguatodos s.a	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 05/02/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **53-54** Del: **22-ene-24** Al: **04-feb-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **376** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4,31%	59,31%	63,62%
Valor de la Obra programada:	$ 4.427.859.244,51	$ 60.940.602.518,50	$ 65.368.461.763,01

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,03%	75,65%	75,68%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 28.922.339,85	$ 77.730.791.313,83	$ 77.759.713.653,68

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 05/02/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **53-54** Del: **22-ene-24** Al: **04-feb-24**

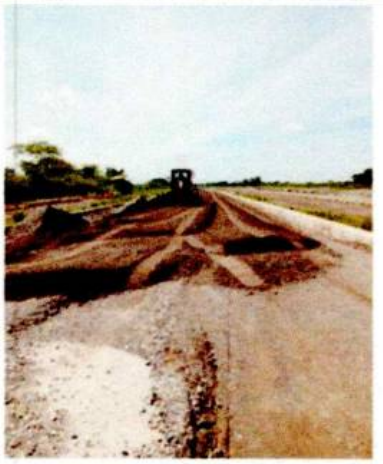
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **376** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 19/02/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **55-56** Del: **05-feb-24** Al: **18-feb-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **390** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	1.36%	63.62%	64.98%
Valor de la Obra programada	$ 1.398.071.917,63	$ 65.368.461.763,01	$ 66.766.533.680,64

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.02%	75.68%	75.70%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 20.569.052,53	$ 77.759.713.653,68	$ 77.780.282.706,21

. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular
Instalación de sardineles prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACION DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACION DE SARDINELES PREFABRICADOS

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			19/02/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número **55-56** Del **05-feb-24** Al **18-feb-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato **390** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			04/03/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **57-58** Del: **19-feb-24** Al: **03-mar-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **404** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2.14%	64.98%	67.12%
Valor de la Obra programada:	$ 2.203.665.839,69	$ 66.766.533.680,64	$ 68.970.199.520,33

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.04%	75.70%	75.74%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 44.640.234,63	$ 77.780.282.706,21	$ 77.824.922.940,84

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

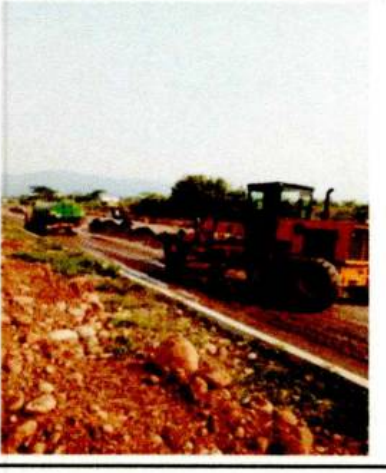
Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 04/03/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 57-58 Del 19-feb-24 Al 03-mar-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 404 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 18/03/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **59-60** Del: **04-mar-24** Al: **17-mar-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **418** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4,72%	67,12%	71,84%
Valor de la Obra programada	$ 4.846.827.572,20	$ 68.970.199.520,33	$ 73.817.027.092,53

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,10%	75,74%	75,84%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 105.559.417,89	$ 77.824.922.940,84	$ 77.930.482.358,73

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACION DE BORDILLOS PREFABRICADOS

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 18/03/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **59-60** Del: **04-mar-24** Al: **17-mar-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **418** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 01/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **61-62** Del: **18-mar-24** Al: **31-mar-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **432** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	3.71%	71.84%	75.55%
Valor de la Obra programada:	$ 3.808.221.663,87	$ 73.817.027.092,53	$ 77.625.248.756,40

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.06%	75.84%	75.90%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 60.373.472,97	$ 77.930.482.358,73	$ 77.990.855.831,69

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

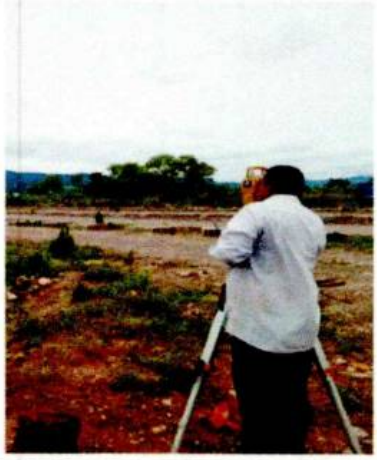
ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA

acuatodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 01/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número 61-62 Del 18-mar-24 Al 31-mar-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato 432 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	PERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 15/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: **63-64** Del: **01-abr-24** Al: **14-abr-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **446** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	4.81%	71.84%	76.65%
Valor de la Obra programada:	$ 4.945.643.001.88	$ 73.817.027.092.53	$ 78.762.670.094.41

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.12%	75.84%	75.96%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 125.671.041.45	$ 77.930.482.358.73	$ 78.056.153.400.18

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

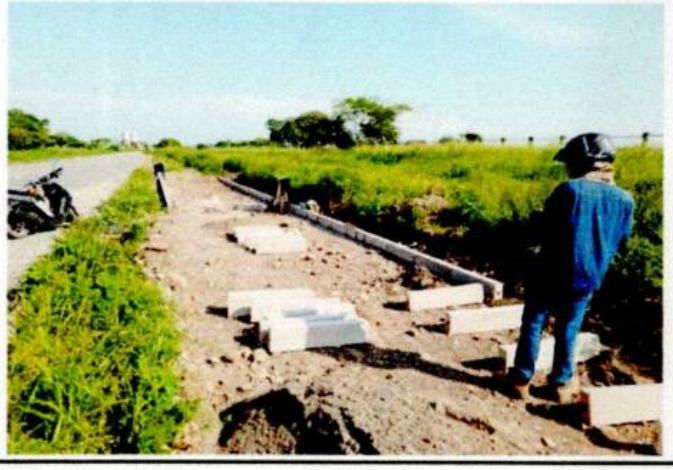
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 15/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **63-64** Del: **01-abr-24** Al: **14-abr-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **446** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE SARDINELES PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

aguatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 29/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: **65-66** Del: **15-abr-24** Al: **28-abr-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **460** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916,00
Valor Total	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

		QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)		4,81%	71,84%	76,65%
Valor de la Obra programada	$	4.945.643.001,88	$ 73.817.027.092,53	$ 78.762.670.094,41

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,06%	75,84%	75,90%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 61.412.345,55	$ 77.930.482.358,73	$ 77.991.894.704,27

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de sardineles prefabricados
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			29/04/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **65-66** Del: **15-abr-24** Al: **28-abr-24**

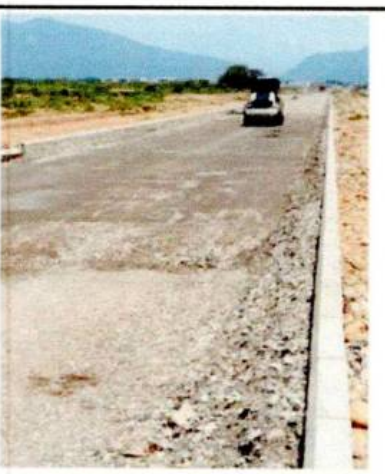
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **460** dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/05/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: **67-68** Del: **29-abr-24** Al: **12-may-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **474** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2.41%	71.84%	74.25%
Valor de la Obra programada:	$ 2.475.854.885,63	$ 73.817.027.092,53	$ 76.292.881.978,16

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.05%	75.84%	75.89%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 50.654.854,68	$ 77.930.482.358,73	$ 77.981.137.213,41

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalacion de base granular
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de base granular
Instalación de bordillos prefabricados
Instalacion de sub base granular triturada

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/05/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 67-68 Del: 29-abr-24 Al: 12-may-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 474 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 27/05/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **69-70** Del: **13-may-24** Al: **26-may-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **488** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	1.79%	71.84%	73.63%
Valor de la Obra programada:	$ 1.835.090.057,76	$ 73.817.027.092,53	$ 75.652.117.150,29

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.04%	75.84%	75.88%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 39.336.699,45	$ 77.930.482.358,73	$ 77.969.819.058,17

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

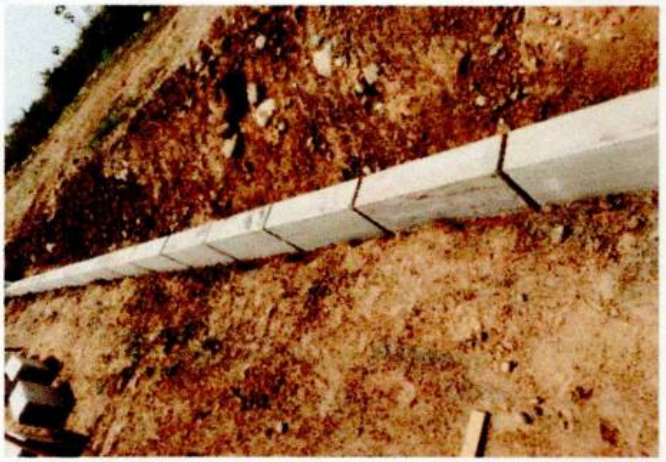
Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de bordillos prefabricados
Instalación de sardineles prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 27/05/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 69-70 Del: 13-may-24 Al: 26-may-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 488 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			10/06/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 71-72 Del: 27-may-24 Al: 09-jun-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 502 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916.00
Valor Total	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2.52%	71.84%	74.36%
Valor de la Obra programada	$ 2.585.642.398.06	$ 73.817.027.092.53	$ 76.402.669.490.59

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.01%	75.84%	75.85%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 12.645.211.69	$ 77.930.482.358.73	$ 77.943.127.570.42

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalacion de sub base granular triturada
Instalación de base granular
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de base granular
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 10/06/2024

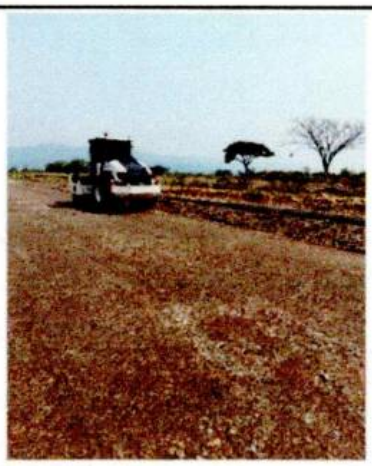
DATOS GENERALES

Semanas Numero: **71-72** Del: **27-may-24** Al: **09-jun-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **502** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARIÑO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 24/06/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero **73-74** Del **10-jun-24** Al **23-jun-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato **516** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No	130.20.10.044 DE 2022
Valor	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional	$ 22.753.078.916.00
Valor Total	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional	SEIS (06) MESES
Plazo Actual	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	3.57%	71.84%	75.41%
Valor de la Obra programada	$ 3.669.814.212.20	$ 73.817.027.092.53	$ 77.486.841.304.73

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.07%	75.84%	75.91%
Valor de la Obra Ejecutada	$ 67.787.031.50	$ 77.930.482.358.73	$ 77.998.269.390.23

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de base granular
Instalación de bordillos prefabricados

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de base granular
Instalación de bordillos prefabricados

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BASE GRANULAR

acuatodos	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 24/06/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: **73-74** Del: **10-jun-24** Al: **23-jun-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **516** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JAVIER VERGARA MARINO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 8/07/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **75-76** Del: **24-jun-24** Al: **7-jul-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **530** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2.56%	95.63%	98.19%
Valor de la Obra programada:	$ 2.629.236.215	$ 98.266.445.319.58	$ 100.895.681.535

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.10%	76.24%	76.34%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 104.659.200.23	$ 78.336.841.133.32	$ 78.441.500.333.54

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

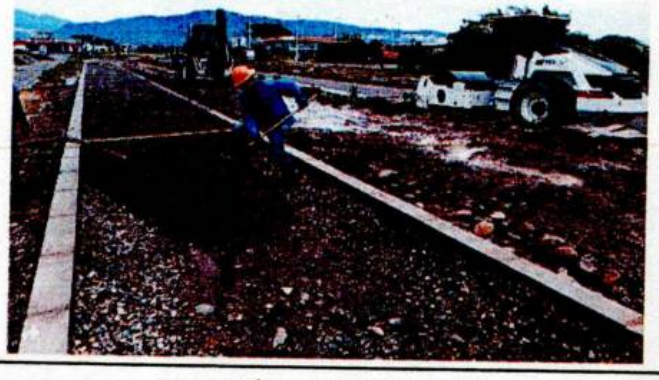
Instalación de sub base granular triturada
Instalación de bordillos prefabricados
Instalación de loseta prefabricada

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sub base granular
Instalación de bordillos prefabricados
Instalación de loseta pregabricada
Transporte de material petreo
Instalacion de base granular

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 8/07/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **75-76** Del: **24-jun-24** Al: **7-jul-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **530** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ.	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			22/07/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 77-78 Del: 8-jul-24 Al: 21-jul-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 544 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	SEIS (06) MESES
Plazo Actual:	DIECIOCHO (18) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Terminación Actual:	27 DE JULIO DE 2024

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	1.22%	98.19%	99.41%
Valor de la Obra programada:	$ 1.255.038.744.14	$ 100.895.681.534.67	$ 102.150.720.278.81

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.18%	76.34%	76.52%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 187.524.282.91	$ 78.441.500.333.54	$ 78.629.024.616.45

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada
Instalación de bordillos prefabricados
Instalación de loseta prefabricada
Transporte de material petreo
Instalacion de base granular

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sub base granular
Instalacion de base granular

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			22/07/2024

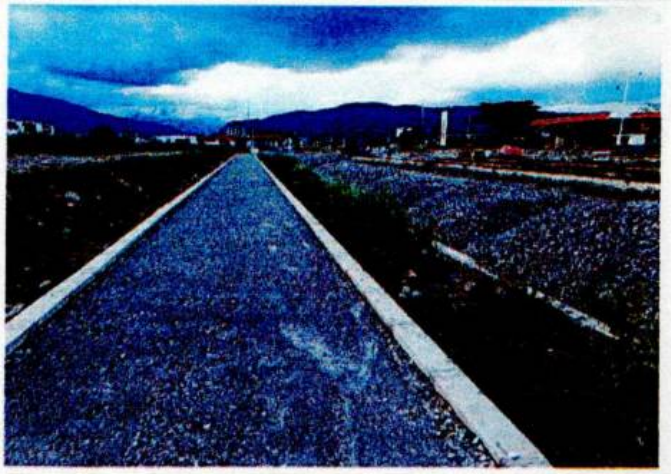
DATOS GENERALES

Semanas Numero: 77-78 Del: 8-jul-24 Al: 21-jul-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 544 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ.	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JORGE CASTELLANOS DIRECTOR DE INTERVENTORIA

REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME
FECHA DEL INFORME
7/10/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 79-80 Del: 22-jul-24 Al: 6-oct-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0.27%	76.53%	76.81%
Valor de la Obra programada:	$ 277.992.419.60	$ 78.641.886.965.00	$ 78.919.879.384.60

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.02%	76.52%	76.54%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 23.124.577.80	$ 78.629.024.616.45	$ 78.652.149.194.26

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada

Bordillo Prefabricado

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sub base granular

Loceta Tactil

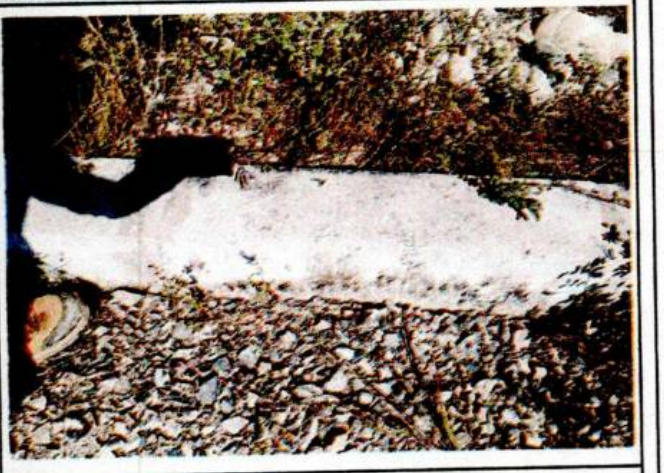
Bordillo Prefabricado

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR TRITURADA



INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 7/10/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 79-80 Del: 22-jul-24 Al: 6-oct-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
Se suspende obra el 26 de Agosto de 2024 y se reinicia obra el 26 de Septiembre de 2024.	YERLY CHAPARRO L YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEDE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 21/10/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 81-82 Del: 7-oct-24 Al: 20-oct-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0.65%	76.81%	77.45%
Valor de la Obra programada:	$ 667.181.807.04	$ 78.919.879.384.60	$ 79.587.061.191.64

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Fisica Ejecutada (%)	0.05%	76.54%	76.60%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 54.565.410.22	$ 78.652.149.194.26	$ 78.706.714.604.48

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada
Loceta Tactil
Bordillo Prefabricado

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sub base granular
Loceta Tactil
Bordillo Prefabricado

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 21/10/2024

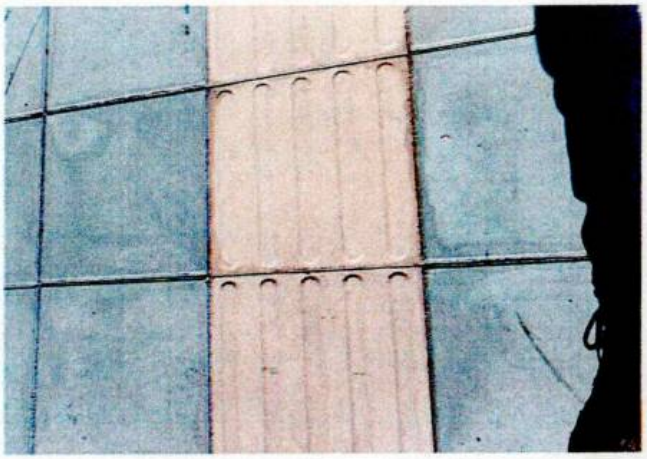
DATOS GENERALES

Semanas Número: 81-82 Del: 7-oct-24 Al: 20-oct-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOSE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME**
			FECHA DEL INFORME
			4/11/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: **83-84** Del: **21-oct-24** Al: **3-nov-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE AGOSTO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0.62%	77.45%	78.07%
Valor de la Obra programada:	$ 634.232.583.00	$ 79.587.061.191.64	$ 80.221.293.774.64

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.01%	76.60%	76.61%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 12.307.301.38	$ 78.706.714.604.48	$ 78.719.021.905.86

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada
Loceta Tactil
Bordillo Prefabricado

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

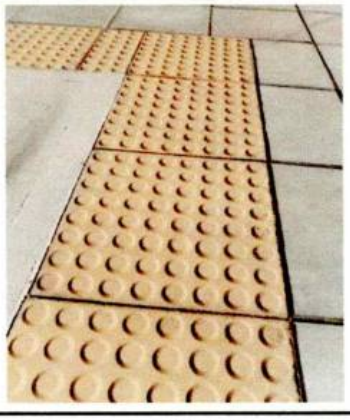
Instalación de sub base granular
Loceta Tactil
Bordillo Prefabricado

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

acuatodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME** **FECHA DEL INFORME** **4/11/2024**

DATOS GENERALES

Semanas Número: **83-84** Del: **21-oct-24** Al: **3-nov-24**

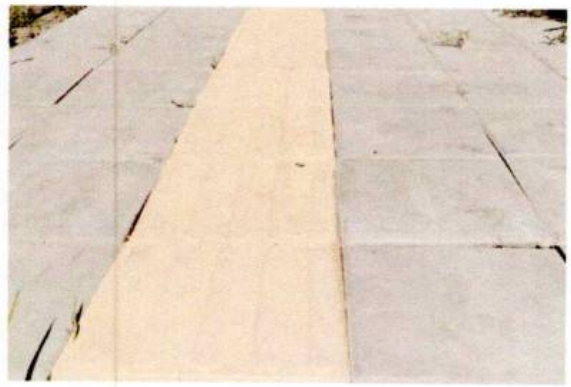
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	**CONSORCIO INTER NORORIENTAL**	**CONSORCIO INTER NORORIENTAL**
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME** **FECHA DEL INFORME** **18/11/2024**

DATOS GENERALES

Semanas Número: **85-86** Del: **4-nov-24** Al: **17-nov-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.675.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0.46%	78.07%	78.53%
Valor de la Obra programada:	$ 469.486.462.77	$ 80.221.293.774.64	$ 80.690.780.237.41

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.03%	76.61%	76.64%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 28.761.600.00	$ 78.719.021.905.86	$ 78.747.783.505.86

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Instalación de sub base granular triturada

Loceta Tactil

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

Instalación de sub base granular

Loceta Tactil

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE SUB BASE GRANULAR



INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO

acuatodos S.A.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME** **FECHA DEL INFORME** **18/11/2024**

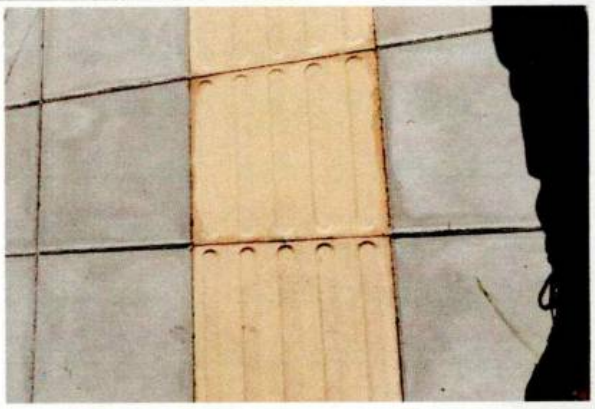
DATOS GENERALES

Semanas Número: **85-86** Del: **4-nov-24** Al: **17-nov-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA TACTIL



INSTALACIÓN DE BORDILLOS PREFABRICADOS

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

acustodos s.a.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME** **FECHA DEL INFORME** **2/12/2024**

DATOS GENERALES

Semanas Número: **87-88** Del: **18-nov-24** Al: **1-dic-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959.00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916.00
Valor Total:	$ 102.753.138.875.00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0.46%	78.53%	78.99%
Valor de la Obra programada:	$ 469.486.462.77	$ 80.690.780.237.41	$ 81.160.266.700.18

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0.01%	76.64%	76.64%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 5.384.057.14	$ 78.747.783.505.86	$ 78.753.167.563.00

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Loceta Tactil

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

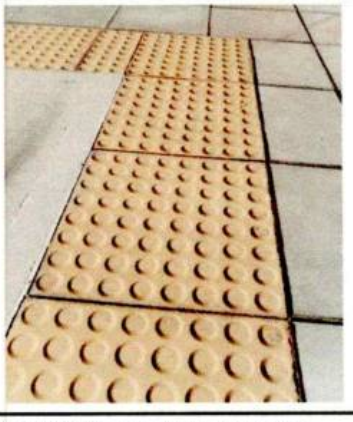
Loceta Tactil

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

acuatodos S.A. E.S.P.	**REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA**	**Consorcio Inter Nororiental**	**INFORME** **FECHA DEL INFORME** **2/12/2024**

DATOS GENERALES

Semanas Número: **87-88** Del: **18-nov-24** Al: **1-dic-24**

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: **559** días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	**Consorcio Inter Nororiental**	INFORME FECHA DEL INFORME 2/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 87-88 Del: 18-nov-24 Al: 1-dic-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciación:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0,46%	78,53%	78,99%
Valor de la Obra programada:	$ 469.486.462,77	$ 80.690.780.237,41	$ 81.160.266.700,18

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,01%	76,64%	76,64%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 5.384.057,14	$ 78.747.783.505,86	$ 78.753.167.563,00

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

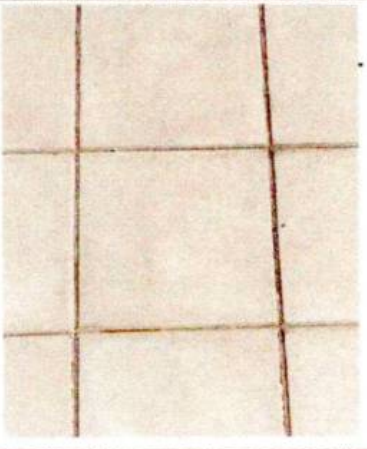
Loceta Tactil

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

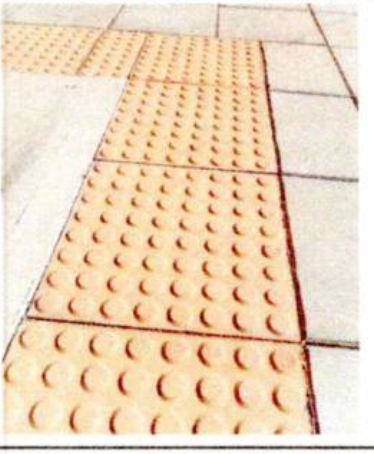
Loceta Tactil

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			2/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 87-88 Del: 18-nov-24 Al: 1-dic-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 559 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			16/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 89-90 Del: 2-dic-24 Al: 15-dic-24

Tiempo transcurrido desde la iniciacion del contrato: 629 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminacion Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0,97%	78,99%	79,96%
Valor de la Obra programada:	$ 998.150.180,46	$ 81.160.266.700,18	$ 82.158.416.880,64

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,48%	76,64%	77,13%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 496.564.815,23	$ 78.753.167.563,00	$ 79.249.732.378,23

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se continua con la Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
2. Se continua con el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
3. Se continua con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de los diametros, espesores y certificados de calidad de las tuberias, las cuales deben cumplir con los diametros requeridos del diseños aprobadosespecificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
4. Se continua con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
5. Se continua con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
6. Se continua con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
7. Se continua con la Instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
8. Se continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria
2. Continuar con on el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria,
3. Continuar con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria
4. Continuar con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario
5. Continuar con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50).
6. Contiuar con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo
7. Continuar con la Instalacio Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6).
8. continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			16/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 89-90 Del: 2-dic-24 Al: 15-dic-24

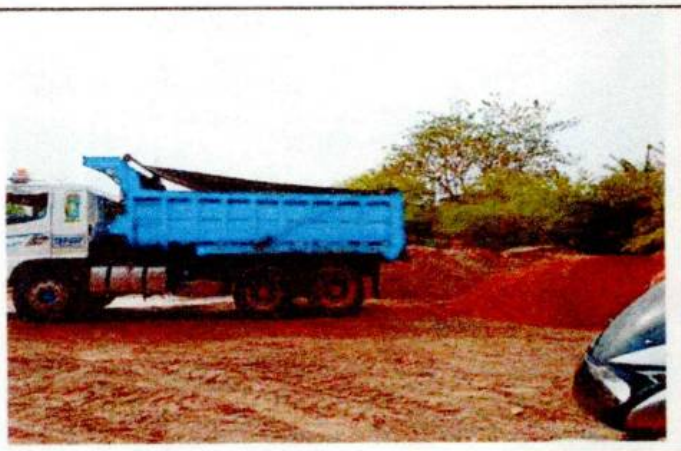
Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 629 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



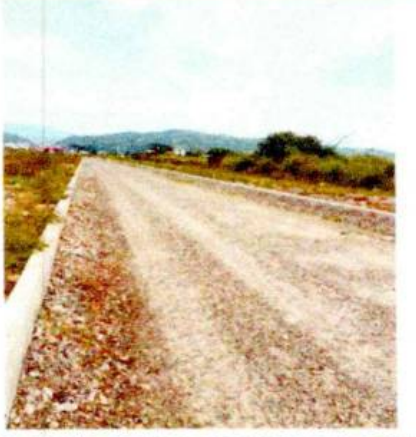
TRANSPORTE MATERIAL PETREO



TRANSPORTE MATERIAL PETREO



INSTALACION SARDINEL



INSTALACION SARDINEL

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOSÉ CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			30/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 91-92 Del: 16-dic-24 Al: 29-dic-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 643 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminacion Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminacion Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	0,97%	79,96%	80,93%
Valor de la Obra programada:	$ 998.150.160,46	$ 82.158.416.880,64	$ 83.156.567.041,10

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Fisica Ejecutada (%)	0,48%	77,13%	77,61%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 496.564.815,23	$ 79.249.732.378,23	$ 79.746.297.193,46

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se continua con la Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria, la presente interventoria realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
2. Se continua con el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria, la presente interventoria realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
3. Se continua con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de los diametros, espesores y certificados de calidad de las tuberias, las cuales deben cumplir con los diametros requeridos del diseños aprobadosespecificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
4. Se continua con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
5. Se continua con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
6. Se continua con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
7. Se continua con la Instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
8. Se continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria
2. Continuar con on el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria.
3. Continuar con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria
4. Continuar con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario
5. Continuar con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50).
6. Contiuar con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo
7. Continuar con la Instalacio Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6).
8. continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			30/12/2024

DATOS GENERALES

Semanas Número: 91-92 Del: 16-dic-24 Al: 29-dic-24

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 643 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

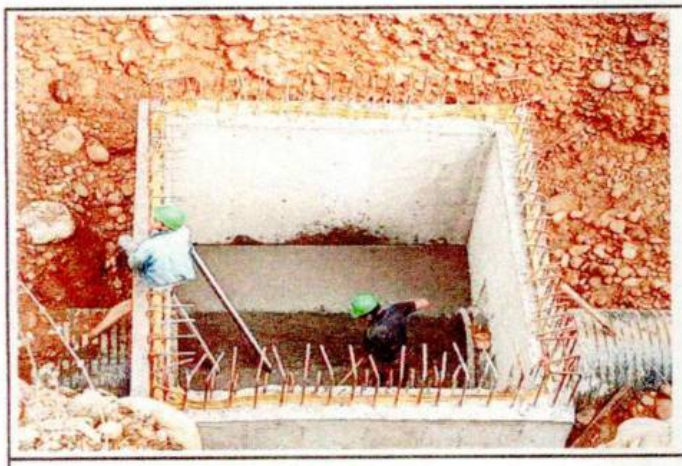
AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE DILATACION EN CINTA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO L	
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOEMI CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 93-94 Del: 30-dic-24 Al: 12-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 657 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminacion Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2,76%	80,93%	83,69%
Valor de la Obra programada:	$ 2.839.194.876,87	$ 83.156.567.061,10	$ 85.995.761.937,97

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Fisica Ejecutada (%)	0,15%	77,61%	77,76%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 149.435.273,28	$ 79.746.297.193,46	$ 79.895.732.466,74

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se continua con la Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
2. Se continua con el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
3. Se continua con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de los diametros, espesores y certificados de calidad de las tuberias, las cuales deben cumplir con los diametros requeridos del diseños aprobadosespecificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
4. Se continua con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
5. Se continua con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
6. Se continua con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
7. Se continua con la Instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
8. Se continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con la Instalacio de Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6).
2. Continuar con la Instalacion de Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6).
3. Continuar con la instalacion de Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6
4. Continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Número: 93-94 Del: 30-dic-24 Al: 12-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 657 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

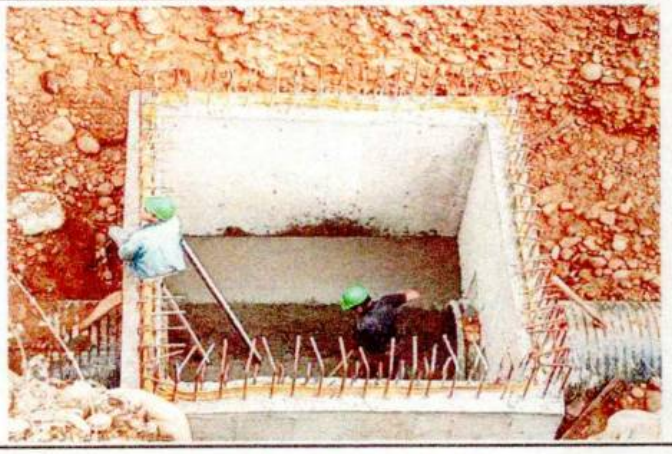
AVANCE ILUSTRADO



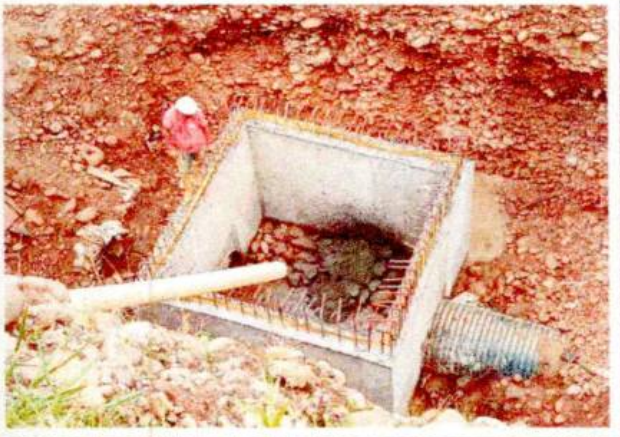
INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE DILATACION EN CINTA



INSTALACIÓN DE DILATACION EN CINTA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JORGE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 93-94 Del: 30-dic-24 Al: 12-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 657 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No.	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminacion Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminacion Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	2,76%	80,93%	83,69%
Valor de la Obra programada:	$ 2.839.194.870,87	$ 83.156.567.061,10	$ 85.995.761.937,97

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,15%	77,61%	77,76%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 149.435.273,28	$ 79.746.297.193,46	$ 79.895.732.466,74

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se continua con la Excavacion manual en conglomerado para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
2. Se continua con el Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de la profudidades de la excavaciones la cual debe cumplir con los diseños aprobados, especificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
3. Se continua con la Instalacion de la Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") para el colector de red sanitaria, la presente interventoría realizó la verificación de los diametros, espesores y certificados de calidad de las tuberias, las cuales deben cumplir con los diametros requeridos del diseños aprobadosespecificaciones técnicas aprobadas del proyecto y metodos constructivos.
4. Se continua con el suministro he instalacion de la Dilatacion en Cinta PVC-022 sobre los muros de las camara de inspeccion del alcantarillado sanitario, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
5. Se continua con la instalacion de Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
6. Se continua con la Instalacion de Sub base granular triturada sobre el urbanismo, la presente interventoría realizó la verificacion del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
7. Se continua con la Instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6) y Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
8. Se continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con la Instalacio de Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6).
2. Continuar con la Instalacion de Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6).
3. Continuar con la Instalacion de Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6
4. Continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			13/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 93-94 Del: 30-dic-24 Al: 12-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 657 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

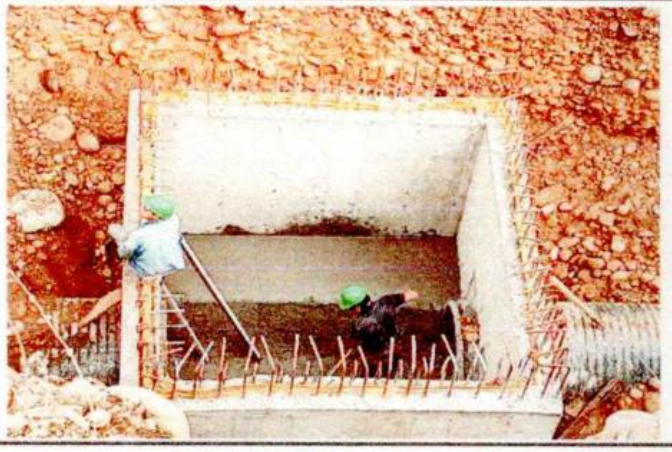
AVANCE ILUSTRADO



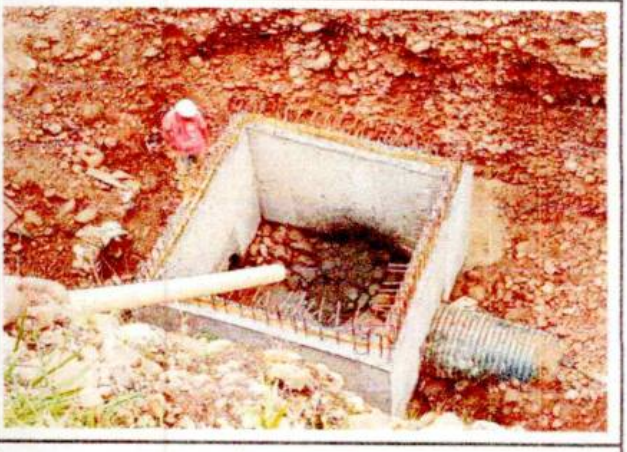
INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE TUBERIA



INSTALACIÓN DE DILATACION EN CINTA



INSTALACIÓN DE DILATACION EN CINTA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JUAN CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			27/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 95-96 Del: 13-ene-25 Al: 26-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 671 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminación Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminación Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%)	3,12%	83,69%	86,81%
Valor de la Obra programada:	$ 3.207.403.816,15	$ 85.995.761.937,97	$ 89.203.165.754,12

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Física Ejecutada (%)	0,06%	77,76%	77,83%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 80.009.384,89	$ 79.895.732.466,74	$ 79.975.741.831,63

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se continua con la instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.

2. Se continua con la instalacion la Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.

3. Se continua con la instalacion la Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.

4. Se continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con la Instalacio de Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6).

2. Continuar con la Instalacion de Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6).

3. Continuar con la instalacion de Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6

4. Continua con el Transporte de material Petreo (via pavimentada).

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME 27/01/2025

DATOS GENERALES

Semanas Numero: 95-96 Del: 13-ene-25 Al: 26-ene-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 671 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

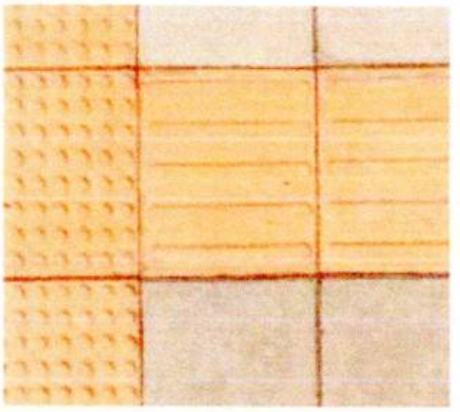
AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



TRANSPORTE MATERIAL PETREO

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LOPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JOSE CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			10/02/2025

DATOS GENERALES

Semanas Número: 97-98 Del: 27-ene-25 Al: 9-feb-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 685 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

CONTRATO DE OBRA:

Contratista:	CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
Contrato No:	130.20.10.044 DE 2022
Valor:	$ 80.000.059.959,00
Valor Adicional:	$ 22.753.078.916,00
Valor Total:	$ 102.753.138.875,00
Plazo Inicial:	DOCE (12) MESES
Plazo Adicional:	DOCE (12) MESES
Plazo Actual:	VEINTICUATRO (24) MESES
Fecha de Iniciacion:	20 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de Terminacion Inicial:	19 DE DICIEMBRE DE 2023
Fecha de Reinicio:	13 DE FEBRERO DE 2023
Fecha de Susp No. 2:	26 DE JULIO DE 2024
Fecha de Reinicio No. 2:	26 DE SEPTIEMBRE DE 2024
Fecha de Terminacion Actual:	27 DE MARZO DE 2025

AVANCE DE OBRA

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra programada (%):	3,96%	86,81%	90,77%
Valor de la Obra programada:	$ 4.065.159.844,58	$ 89.203.165.754,12	$ 93.268.325.398,69

	QUINCENAL	ACUMULADO PERIODOD ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL
Obra Fisica Ejecutada (%):	0,49%	77,83%	78,33%
Valor de la Obra Ejecutada:	$ 507.978.321,58	$ 79.975.741.831,63	$ 80.483.720.153,21

ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PERIODO

Actividades realizadas:

1. Se Inicia con la instalacion de Acessorios de acueducto tales como Tee de polietileno de Ø=3", 4", 6", 8", Union reducida de Polietileno 12" x 10", 10" x 8", 8" x 6", 6" x 4", 4" x 3", la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
2. Se Inicia con la instalacion de las Valvula compuerta elastica vastago no ascendente Ø=3", 4", 6", 8", 12", con sus corrspondientes accesorios tales como Brida loca HD Ø=3", 4", 6", 8", 12" y Portaflanche de Ø= 4", 6", 8", la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
3. Se inicia con la instalacion de los Hidrante tipo Milan Ø=3" y sus correspondientes Union tipo Dresser Ø= 3" en H.D, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
4. Se inicia con la instalacion de Concreto 3000 psi para anclajes de soporte de los accesorios de acueducto para minimizar los golpes de presion, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
5. Se inicia con la Construccion de las Caja de inspeccion 80 x 80 con tapa valvula, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de construccion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
6. Se continua con el descapote a maquina sobre la localizacion de la estacion de bombeo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de descapote, el cuales deben cumplir con lo requeridos en las especificaciones técnicas y metodos contructivos.
7. Se continua con la Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m sobre la localizacion de la estacion de bombeo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de descapote, el cuales deben cumplir con lo requeridos en las especificaciones técnicas y metodos contructivos.
8. Se inicia con la instalacion del concreto ciclopeo de 3000 psi sobre los puntos requedidos para la construccion de la estacion de bombeo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos en las especificaciones técnicas y metodos contructivos.
9. Se inicia con la instalacion y amarre del acero de refuerzo sobre la construccion de la estacion de bombeo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion y amarre, el cuales deben cumplir con lo requeridos en las especificaciones técnicas y metodos contructivos.
10. Se inicio con la instalacion de Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado sobre los lugares ya liberados para dicho trabajo en la estacion de bombeo, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos en las especificaciones técnicas y metodos contructivos.
11. Se Inicia con el Replanteo en baja tension, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de replanteo, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
12. Se continua con la instalacion de Sub base granular triturada sobre los separadores de la carrera 40, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
13. Se continua con la instalacion de Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) sobre los separadores de la carrera 40, la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
14. Se continua con la instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
15. Se continua con la instalacion la Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
16. Se continua con la instalacion la Loseta tactil alerta para discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), la presente interventoría realizó la verificación del procedimiento de instalacion, el cuales deben cumplir con lo requeridos por el diseño aprobado, especificaciones técnicas y metodos contructivos.
17. Se inicia con Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms para la construccion de la estacion de bombeo.
18. Se inicia con Transporte de material Petreo (via pavimentada) para la construccion de la estacion de bombeo.

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			10/02/2025

DATOS GENERALES

Semanas Número: 97-98 Del: 27-ene-25 Al 9-feb-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 685 dias

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"

ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL SIGUIENTE PERIODO

1. Continuar con la Instacion de de Acessorios de acueducto tales como Tee de polietileno de Ø=3", 4", 6", 8", Union reducida de Polietileno 12" x 10", 10" x 8", 8" x 6", 6" x 4", 4" x 3".
2. Continuar con la instalacion de las Valvula compuerta elastica vasta.go no ascendente Ø=3", 4", 6", 8", 12", con sus corrspondientes accesorios tales como Brida loca HD Ø=3", 4", 6", 8", 12" y Portaflanche de Ø= 4", 6", 8"
3. Continuar con la Instalacion de los Hidrante tipo Milan Ø=3" y sus correspondientes Union tipo Dresser Ø= 3" en H.D
4. Continuar con la instalacion de Concreto 3000 psi para anclajes de soporte de los accesorios de acueducto.
5. Continuar con la Construccion de las Caja de inspeccion 80 x 80 con tapa valvula.
6. Continuar con el descapote a maquina sobre la localizacion de la estacion de bombeo.
7. Continuar con la Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m sobre la localizacion de la estacion de bombeo.
8. Continuar con la instalacion del concreto ciclopeo de 3000 psi sobre los puntos requedidos para la construccion de la estacion de bombeo.
9. Continuar con la instalacion y amarre del acero de refuerzo sobre la construccion de la estacion de bombeo.
10. Continuar con la instalacion de Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado sobre los lugares ya liberados para dicho trabajo en la estacion de bombeo.
11. Continuar con la instalacion de Sub base granular triturada sobre los separadores de la carrera 40.
12. Continuar con la instalacion de Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) sobre los separadores de la carrera 40
13. Continuar con la instalacion la Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6).
14. Continuar con la instalacion la Loseta tactil guia de discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6).
15. Continuar con Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms para la construccion de la estacion de bombeo y Transporte de material Petreo (via pavimentada) para la construccion de la estacion de bombeo.
16. Continuar con el Replanteo en baja tension.

RESUMEN GENERAL DEL ESTADO DEL CONTRATO

AVANCE ILUSTRADO



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

	REPORTE QUINCENAL INTERVENTORIA	Consorcio Inter Nororiental	INFORME
			FECHA DEL INFORME
			10/02/2025

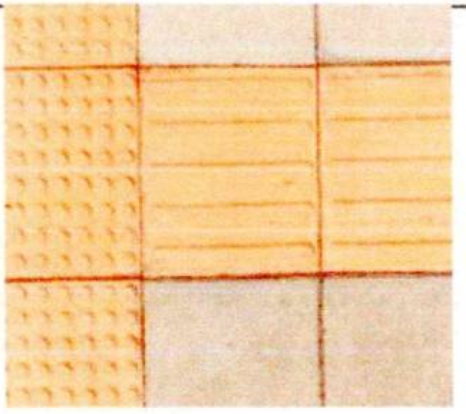
DATOS GENERALES

Semanas Número: 97-98 Del: 27-ene-25 Al: 9-feb-25

Tiempo transcurrido desde la iniciación del contrato: 685 días

OBJETO DEL PROYECTO DE OBRA

"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA



INSTALACIÓN DE LOSETA PREFABRICADA

OBSERVACIONES	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	CONSORCIO INTER NORORIENTAL
	YERLY CHAPARRO LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORIA	JUBEL CASTELLANO DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	**21/11/20223**	**31/01/2025**	**DD**	**MM**	**AA**

ENSAYOS DE LABORATORIO

Consorcio Inter Nororiental

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO
(Tomado de: INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA)

FECHA (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE - ACUATODOS S.A. E.S.P. **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** CASANARE

CONTRATO DE CONSULTORÍA N°: 048 - 2022 **CONTRATISTA:** CONSORCIO INTER NORORIENTAL R.L. JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: MARZO DE 2025 **PROYECTO:** INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

MATERIAL: BASE GRANULAR - ALCANTARILLADO [CONTROL 5] **SECTOR:** OBRAS PÚBLICAS - SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ENSAYO: ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIAL GRANULAR

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

N° Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	N° de Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SÍ o NO	Observación /Acciones
1	02/12/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO POR TAMIZADO DE SUELOS-HUMEDAD NATURAL	INV E-122-213-214/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	LÍMITE LÍQUIDO (%): NL LÍMITE PLÁSTICO (%): NP ÍNDICE DE PALSTICIDAD (%): NP	HUMEDAD NATURAL (%): 3,3 LÍMITE LÍQUIDO (%): NL LÍMITE PLÁSTICO (%): NP ÍNDICE DE PALSTICIDAD (%): NP CLASIFICACIÓN SUCS: GW-GM CLASIFICACIÓN AASHTO: A-1-a ÍNDICE DE GRUPO: 1	SÍ	
2	02/12/2023	LÍMITES ATTERBERG	INV E-125-126/2023	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	LÍMITE LÍQ. MÁX 25-0-0% ÍNDICE DE PLASTICIDAD MÁX 3-0-0%	LÍMITE LÍQUIDO: NL LÍMITE PLÁSTICO: NP	SÍ	
3	03/12/2023	DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	INV E-133/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	ESP. ART. 330 MÍN. 30%	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO: 64,5%	SÍ	
4	04/12/2023	RELACIONES DE HUMEDAD-MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	INV E-142-143/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1		DENSIDAD SECA MÁXIMA.: 2,198g/cm³ % W ÓPTIMA: 7,5% GRAVEDAD ESPECÍFICA: 2,629 g/cm³ Gsmáx corregida: 2,326 g/cm³	SÍ	
5	05/12/2023	RELACIONES DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO)	INV E-148/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	ESP. ART. 330 ≥ 80%	CBR COMPACTADO AL 100% DEL PROCTOR: 112,0% CBR COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR: 90,0%	SÍ	

OBSERVACIONES:

NOTA:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.

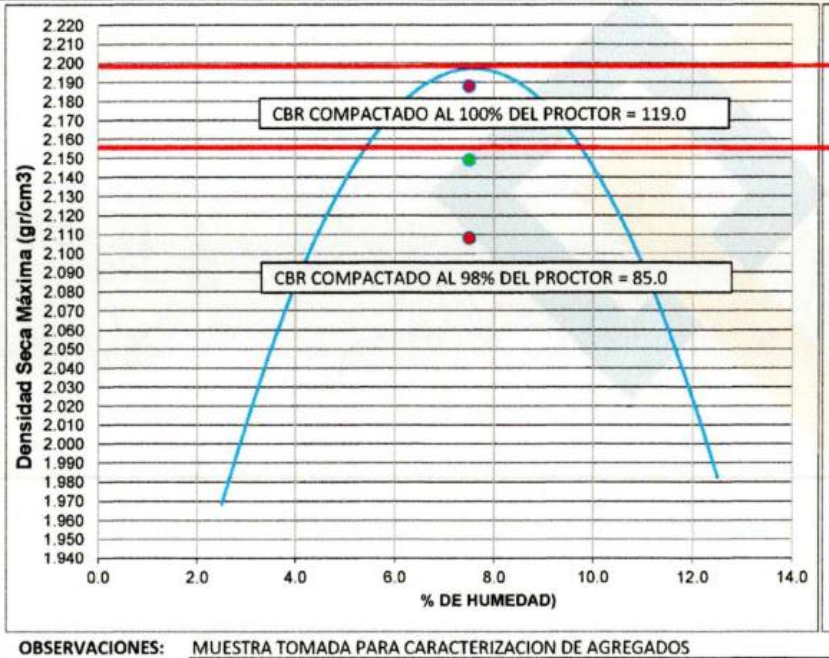
Firma

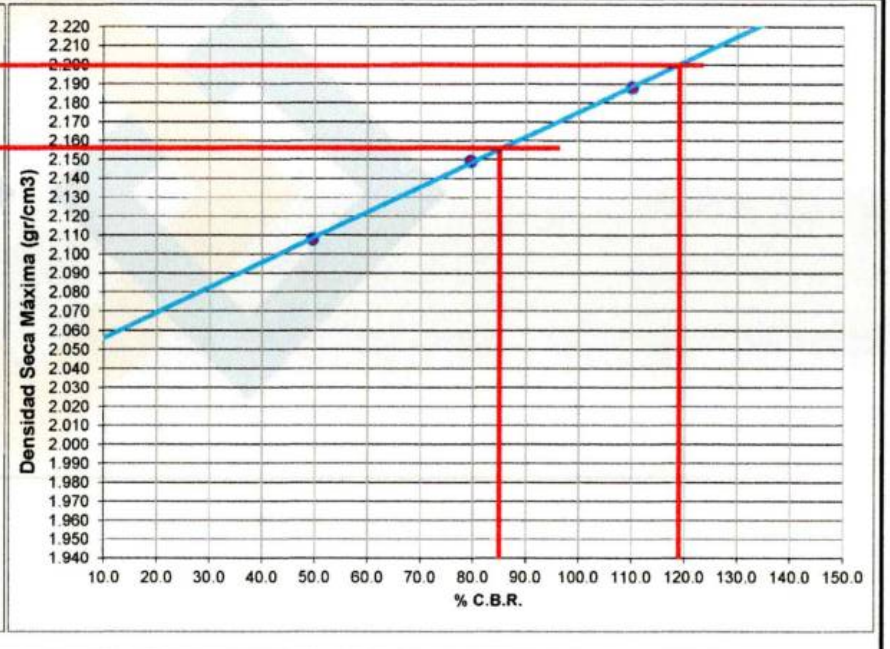
Nombre: JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA
CONSORCIO NORORIENTAL
R.L. Interventoria

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-CBRGR-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	(CBR DE LABORATORIO) GRAFICAS GENERALES	FECHA: 12-10-2020 VERSION: 02	

NORMA INV E - 148 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	01-nov-23		





OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

RESUMEN DE DATOS		
	RESULTADO	**85.0%**
	ESPECIFICACION ART. 330	**≥ 80 %**

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V°B°. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

579

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO POR TAMIZADO DE SUELOS - HUMEDAD NATURAL	COD: LAB-GRAN-01 FECHA: 12-10-2020 VERSION: 02	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"

NORMA INV E- 122 - 213 - 214 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	02-dic-23
FECHA DE RECEPCION:	01-dic-23		

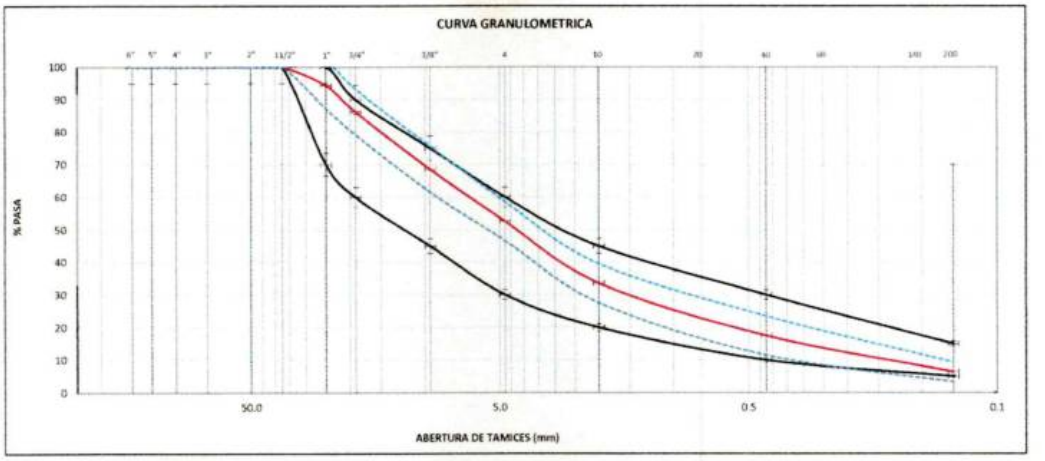
HUMEDAD NATURAL		
w1	PESO RECIPIENTE Y MATERIAL HUMEDO	213.5
W2	PESO RECIPIENTE Y MATER. SECO	208.7
Wr	PESO RECIPIENTE	64.6
Ww	PESO AGUA	4.8
Ws	PESO PARTICULAS SOLIDAS	144.1
W	**% HUMEDAD**	**3.3%**

DATOS	
PESO SECO ANTES DE LAVAR (g)	11,539.3
PESO SECO DESPUÉS DE LAVAR (g)	10,825.7
PASA 200 POR LAVADO (g)	713.6
PESO DESPUES DE TAMIZAR (g)	10,804.1
PASA 200 POR TAMIZADO (g)	21.6
TOTAL PERDIDA (g)	735.2

RESULTADOS	
HUMEDAD NATURAL (%)	**3.3%**
LÍMITE LÍQUIDO (%)	**NL**
LÍMITE PLÁSTICO (%)	**NP**
INDICE DE PLASTICIDAD (%)	**NP**
CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	**GW-GM**
CLASIFICACIÓN AASHTO	**A-1-a**
INDICE DE GRUPO	**1**

TAMIZADO	
TAMAÑO MAX.	1 1/2"
% RETIENE #4	47.35
% PASA #4	52.65
% GRAVA	47.35
% ARENA	46.28
% FINOS	6.37
D60=	6.947
D30=	1.651
D10=	0.189
Cc=	2.07
Cu=	36.72

GRANULOMETRIA - ART. 330						ESPECIFICACIÓN - INV		FORMULA	
						BG 38		DE TRABAJO	
TAMIZ	**ABERTURA (mm)**	**PESO RETENIDO**	**% RETENIDO**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% PASA**	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
6"	**150.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
5"	**125.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
4"	**100.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
3"	**75.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
2"	**50.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
1 1/2"	**37.5**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
1"	**25.0**	655.3	5.7	5.7	**94.3**	70	100	87	101
3/4"	**19.0**	931.6	8.1	13.8	**86.2**	60	90	79	93
3/8"	**9.50**	2,042.7	17.7	31.5	**68.5**	45	75	62	76
4	**4.75**	1,834.5	15.9	47.4	**52.6**	30	60	47	59
10	**2.00**	2,203.2	19.1	66.4	**33.6**	20	45	28	40
40	**0.425**	1,853.5	16.1	82.5	**17.5**	10	30	11	23
200	**0.075**	1,283.3	11.1	93.6	**6.4**	5	15	3	9
PASA 200	**0.010**	735.2	6.4	100.0	**0.0**				



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
SERIE DE TAMICES	EQ-DKL-001
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-DKL-002
BALANZA DIGITAL 600 GR	EQ-DKL-003

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

*Los resultados relacionados hacen referencia unicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

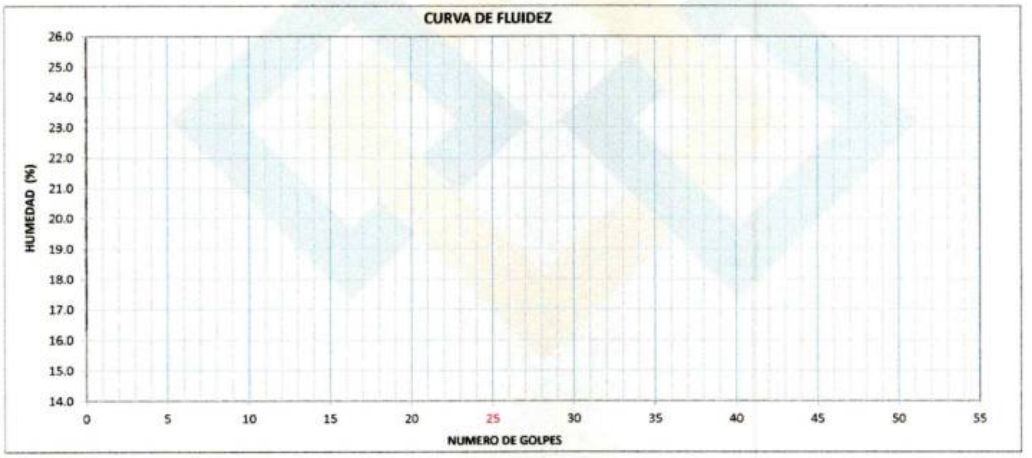
DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-LIM-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	LIMITES ATTERBERG (DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLÁSTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E- 125 - 126 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	02-dic-23
FECHA DE RECEPCION:	01-dic-23		

LIMITE LIQUIDO			
DETERMINACION No.	1	2	3
No. GOLPES			
PESO RECIP. + SUE. HUM. (P1) (g)			
PESO RECIP. + SUE. SECO. (P2) (g)		NL	
Peso recipiente (P3) (g)			
Recipiente No.			
Peso del agua (g)			
Peso del suelo seco (g)			
HUMEDAD (%)			

LIMITE PLASTICO		
1	2	
*	*	
	NP	



RESULTADOS		CLASIFICACIÓN:	
LIMITE LIQUIDO :	NL	S.U.C.S :	GP-GM
LIMITE PLASTICO :	NP		
INDICE DE PLASTICIDAD:	NP	AASHTO:	A-1-a

ESPECIFICACION ART. 330	RESULTADO
LIMITE LIQUIDO MAX 25 - 0 - 0 %	NL
INDICE PLASTICIDAD MAX 3 - 0 - 0 %	NP

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
HORNO ELECTRICO	EQ-DLK-006
CASUELA CASAGRANDE	EQ-DLK-005

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
Mat. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-EQUIV-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DETERMINACION DEL EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E- 133 / 2013

CLIENTE :	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	03-dic-23
FECHA DE RECEPCION:	01-dic-23		

PRUEBAS:		**1**	**2**	**3**
PROBETA No :		**3**	**5**	**7**
TIEMPO DE INSERCION LA MUESTRA:		8:00:00 a.m.	8:05:00 a.m.	8:10:00 a.m.
TIEMPO DE 90 CICLOS EN < 30 **(s)**		8:10:00 a.m.	8:15:00 a.m.	8:20:00 a.m.
TIEMPO DE TOMA DE LECTURAS:		8:30:00 a.m.	8:35:00 a.m.	8:40:00 a.m.
LECTURA DE ARENA EN PULGADAS :	A	2.5	2.6	2.7
LECTURA DE ARCILLA PULGADAS :	B	3.9	4.1	4.1
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO %:	C	**64.1%**	**63.4%**	**65.9%**
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO %:	**D**		**64.5%**	

RESUMEN DE DATOS	**ESPECIFICACION ART. 330**	**RESULTADO**
	MIN. 30%	**64.5%**

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
EQ. EQUIVALENTE ARENA	EQ-DKL-013

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS

MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.

*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231-4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-PROC-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	RELACIONES DE HUMEDAD-MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E - 142 - 143 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	04-dic-23
FECHA DE RECEPCION	01-dic-23		

METODO:	A	B	C

Əsmax: Densidad seca máxima	2.198	gr/cm³
% W Optima	7.5	%
Gm: Gravedad Especifica	2.629	gr/cm³
Əsmax: Corregida	2.328	gr/cm³

PREPARACION DE LA MUESTRA	
VIA SECA	VIA HUMEDA

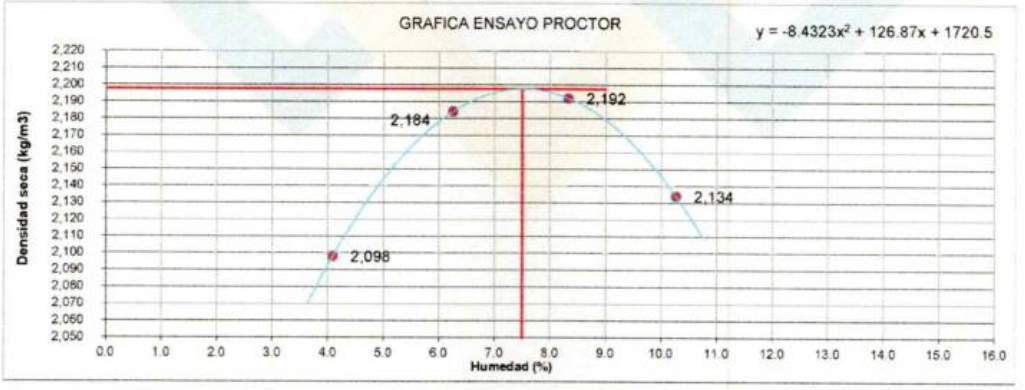
DATOS		
Cilindro N°	2	-
Martillo N°	1	-
Peso Molde	6.090	Kg
Peso martillo	4.536	Kg
Volumen molde	0.0020958	m³
Altura de caída	0.4572	m
Numero de capas	5	-
Golpes por capa	56	-

Espécimen	Molde + Suelo húmedo	Humedad				Masa humeda de la fraccion de ensayo (MHFE)	Masa seca de la fraccion de ensayo (MSFC)	Əh: Densidad humeda	Əs: Densidad seca máxima
N°	Kg	P1(gr)	P2(gr)	P3(gr)	% Humedad	Kg/m³	Kg/m³	Kg/m³	Kg/m³
1	10.667	188.3	181.9	25.3	4.09	4.577	4.397	2,184	2,098
2	10.954	194.5	185.2	36.5	6.25	4.864	4.578	2,321	2,184
3	11.067	208.7	195.5	37.0	8.33	4.977	4.594	2,375	2,192
4	11.022	209.5	192.8	30.2	10.27	4.932	4.473	2,353	2,134
5									

% fraccion gruesa (PFG)	34.2
% fraccion de ensayo (PFE)	65.8

GRANULOMETRIA					
Peso (gr)				9231.4	
Tamiz	Abertura (mm)	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
3/4"	19.00	3158.30	34.2	34.2	65.8
3/8"	9.50	1216.20	13.2	47.4	52.6
#4	4.76	973.50	10.5	57.9	42.1
PASA #4		3883.44	42.1	100.0	0.0

EQUIPO TULIZADO	
NOMBRE	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30.0 KG	EQ-DKL-002
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
SERIE DE TAMICES	EQ-DKL-001



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Ing. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC
DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA

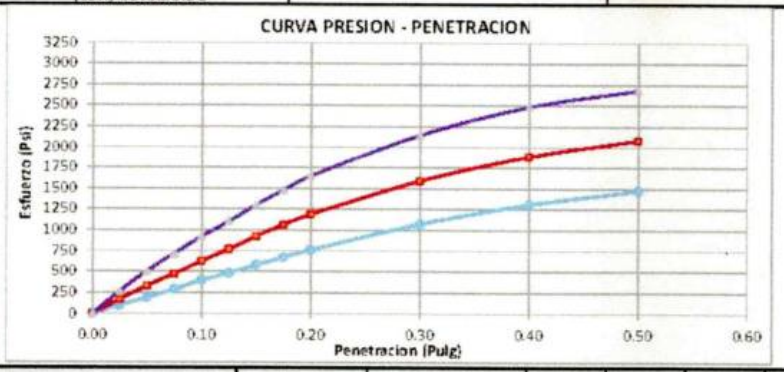
*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231-4 DISEÑO ALQUILER LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-CBRLAB-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	RELACIONES DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E - 148 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No.:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	05-dic-23
FECHA DE RECEPCIÓN:	01-dic-23		

PRUEBA	1				2				3			
NUMERO DE GOLPES	10				25				56			
MOLDE No.	1				2				3			
PESO MOLDE + MTA HDA, gr	9313				9554				9623			
PESO MOLDE, gr	4475				4551				4436			
VOLUMEN DEL MOLDE, cm3	2169				2172				2187			
h.M: ALTURA DEL MOLDE, mm	177.0				178.0				177.0			
PESO MUESTRA HUMEDA	4838				5003				5187			
HUMEDAD DE PENETRACION, %	7.5				7.8				8.1			
P1, gr	196.30				206.20				231.60			
P2, gr	183.46				192.22				215.18			
P3, gr	12.10				12.20				12.30			
ɣh: Densidad Humeda, gr/cm3	2.231				2.303				2.372			
ɣs: Densidad Seca, gr/cm3	2.075				2.137				2.194			
PENETRACION	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo
PULGADAS	KN	Kg	Lbs	Psi	KN	Kg	Lbs	Psi	KN	Kg	Lbs	Psi
0.000	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
0.025	1.33	135.6	299.0	99.7	2.25	229.4	505.8	168.6	3.48	354.9	782.3	260.8
0.050	2.51	255.9	564.3	188.1	4.36	444.5	980.2	326.7	6.71	684.2	1508.4	502.8
0.075	3.83	390.6	861.0	287.0	6.27	639.4	1409.5	469.8	9.55	973.8	2146.9	715.6
0.100	**5.26**	**536.4**	**1182.5**	**394.2**	**8.33**	**849.4**	**1872.6**	**624.2**	**12.28**	**1252.2**	**2760.6**	**920.2**
0.125	6.43	655.7	1445.5	481.8	10.26	1046.2	2306.5	768.8	14.73	1502.0	3311.4	1103.8
0.150	7.75	790.3	1742.2	580.7	12.34	1258.3	2774.1	924.7	17.36	1770.2	3902.6	1300.9
0.175	8.96	913.7	2014.3	671.4	14.19	1447.0	3190.0	1063.3	19.71	2009.9	4430.9	1477.0
0.200	**10.16**	**1036.0**	**2284.0**	**761.3**	**15.87**	**1618.3**	**3567.7**	**1189.2**	**21.98**	**2241.3**	**4941.2**	**1647.1**
0.300	14.33	1461.3	3221.5	1073.8	21.23	2164.9	4772.6	1590.9	28.63	2919.4	6436.2	2145.4
0.400	17.46	1780.4	3925.1	1308.4	25.18	2567.6	5660.6	1886.9	33.17	3382.4	7456.8	2485.6
0.500	19.65	2003.7	4417.4	1472.5	27.82	2836.9	6254.1	2084.7	35.78	3648.5	8043.5	2681.2
0.530												
(CBR) a 0.1"	39.4				62.4				92.0			
(CBR) a 0.2"	50.8				79.3				109.8			
(CBR) CORREGIDO												



RESUMEN	
DENSIDAD (gr/cm3)	CBR (%)
2.075	50.8
2.137	79.3
2.194	109.8

% EXPANSION = L1-L2 / h.M	CICLOS DE EXPANSION	INICIAL (L1)	DIA 1.	DIA 2.	DIA 3.	DIA 4.	DIA 5. (L2)	% de expansión mm
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	10 GOLPES	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	0.00
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	25 GOLPES	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	0.00
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	56 GOLPES	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	0.00

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-DKL-002
BALANZA DIGITAL 600 GR	EQ-DKL-003
PRENSA DIGITAL 50 KN	EQ-DKL-010

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

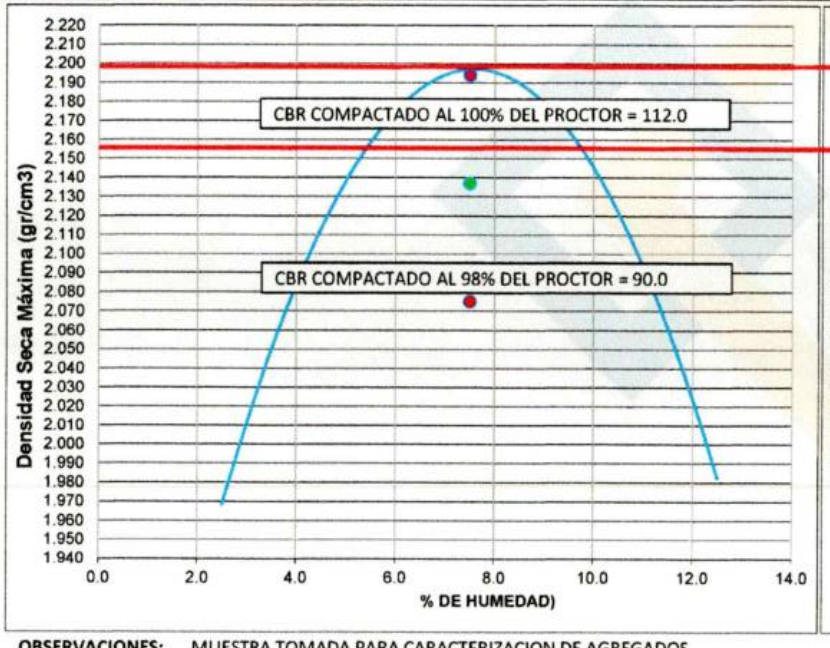
DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

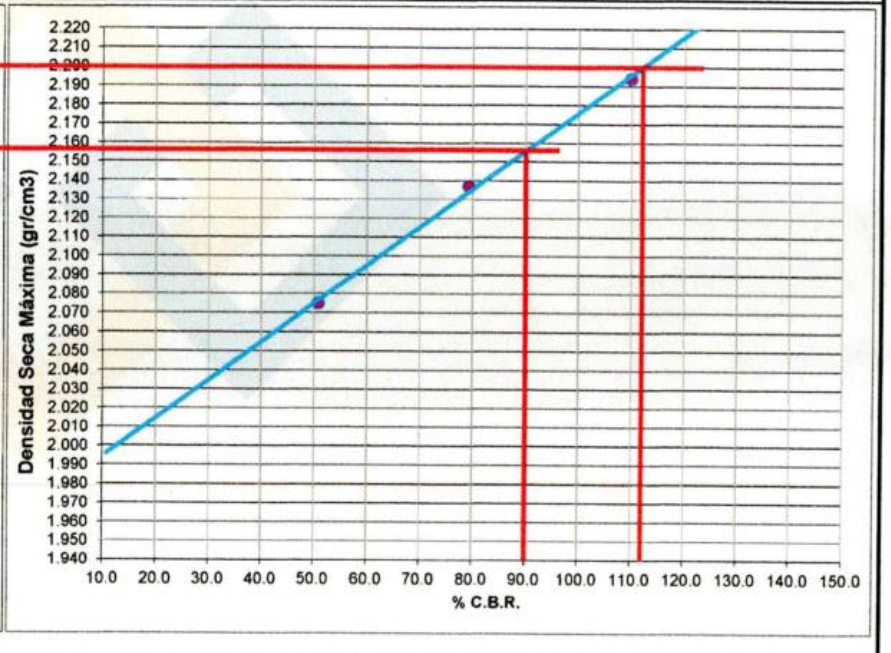
*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-CBRGR-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	(CBR DE LABORATORIO) GRAFICAS GENERALES	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E - 148 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00207
PROYECTO:	INTERVENTORIA TECNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	05-dic-23
FECHA DE RECEPCION:	01-dic-23		





OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

RESUMEN DE DATOS		
	RESULTADO	**90.0%**
	ESPECIFICACION ART. 330	**≥ 80 %**

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V°Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

679

Consorcio Inter Nororiental

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO
(Tomado de: INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA)

FECHA (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE - ACUATODOS S.A. E.S.P.

DIRECCIÓN TERRITORIAL: CASANARE

CONTRATO DE CONSULTORÍA N°: 046 - 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO INTER NORORIENTAL R.L. JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: MARZO DE 2025

PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

MATERIAL: BASE GRANULAR - ALCANTARILLADO [CONTROL 4]

SECTOR: OBRAS PÚBLICAS - SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ENSAYO: ENSAYOS DE CARACTERIZACIÓN DE MATERIAL GRANULAR

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

N° Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	N° de Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SÍ o NO	Observación /Acciones
1	01/11/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO POR TAMIZADO DE SUELOS-HUMEDAD NATURAL	INV E-122-213= 214/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	LÍMITE LÍQUIDO (%): NL LÍMITE PLÁSTICO (%): NP ÍNDICE DE PALSTICIDAD (%): NP	HUMEDAD NATURAL (%): 3,0 LÍMITE LÍQUIDO (%): NL LÍMITE PLÁSTICO (%): NP ÍNDICE DE PALSTICIDAD (%): NP CLASIFICACIÓN SUCS: GW-GM CLASIFICACIÓN AASHTO: A-1-a ÍNDICE DE GRUPO: 1	SÍ	
2	01/11/2023	LÍMITES ATTERBERG	INV E-125-126/2023	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	LÍMITE LÍQ. MÁX 25-0-0% ÍNDICE DE PLASTICIDAD MÁX 3-0-0%	LÍMITE LÍQUIDO: NL LÍMITE PLÁSTICO: NP	SÍ	
3	04/11/2023	DETERMINACIÓN DEL EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	INV E-133/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	ESP. ART. 330 MÍN. 30%	EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO: 63,6%	SÍ	
4	05/11/2023	RELACIONES DE HUMEDAD-MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	INV E-142-143/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1		DENSIDAD SECA MÁXIMA: 2,198g/cm³ % W ÓPTIMA: 7,5% GRAVEDAD ESPECÍFICA: 2,629 g/cm³ Gsmáx corregida: 2,338 g/cm³	SÍ	
5	06/11/2023	RELACIONES DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO)	INV E-148/2013	MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO	1	ESP. ART. 330 ≥ 80%	CBR COMPACTADO AL 100% DEL PROCTOR: 119,0% CBR COMPACTADO AL 95% DEL PROCTOR: 85,0%	SÍ	

OBSERVACIONES:

NOTA:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencian la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.

Firma

Nombre: JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA
CONSORCIO NORORIENTAL
R.L. Interventoría

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO POR TAMIZADO DE SUELOS - HUMEDAD NATURAL	COD: LAB-GRAN-01 FECHA: 12-10-2020 VERSION: 02	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"

NORMA INV E- 122 - 213 - 214 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	01-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	01-nov-23		

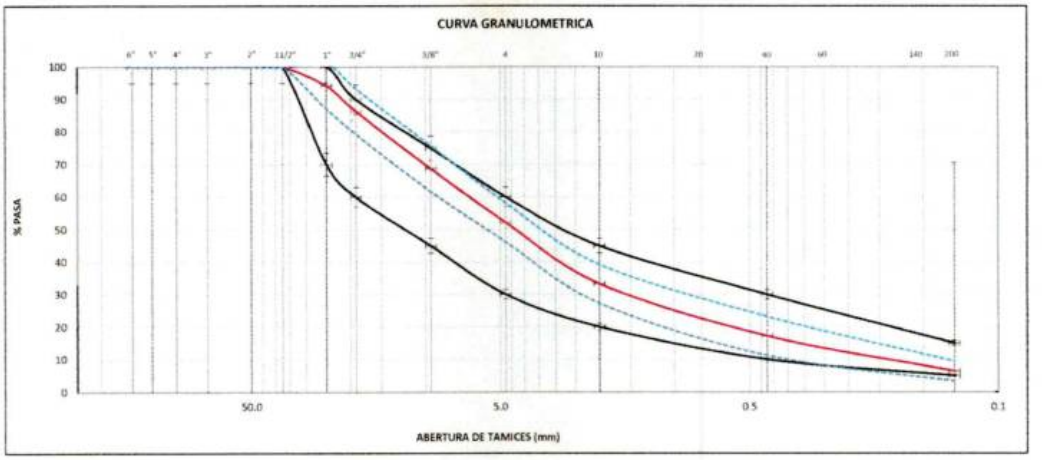
HUMEDAD NATURAL		
w1	PESO RECIPIENTE Y MATERIAL HUMEDO	234.6
W2	PESO RECIPIENTE Y MATER. SECO	229.5
Wr	PESO RECIPIENTE	57.5
Ww	PESO AGUA	5.1
Ws	PESO PARTICULAS SOLIDAS	172
W	**% HUMEDAD**	**3.0%**

DATOS	
PESO SECO ANTES DE LAVAR (g)	11,811.8
PESO SECO DESPUÉS DE LAVAR (g)	11,086.5
PASA 200 POR LAVADO (g)	725.3
PESO DESPUES DE TAMIZAR (g)	11,054.1
PASA 200 POR TAMIZADO (g)	32.4
TOTAL PERDIDA (g)	757.7

RESULTADOS	
HUMEDAD NATURAL (%)	**3.0%**
LÍMITE LÍQUIDO (%)	**NL**
LÍMITE PLÁSTICO (%)	**NP**
INDICE DE PLASTICIDAD (%)	**NP**
CLASIFICACIÓN S.U.C.S.	**GW-GM**
CLASIFICACIÓN AASHTO	**A-1-a**
INDICE DE GRUPO	**1**

TAMIZADO	
TAMAÑO MAX.	1 1/2"
% RETIENE #4	47.85
% PASA #4	52.15
% GRAVA	47.85
% ARENA	45.74
% FINOS	6.41
D60=	7.002
D30=	1.678
D10=	0.191
Cc=	2.10
Cu=	36.64

GRANULOMETRIA - ART. 330						ESPECIFICACIÓN - INV		FORMULA	
						BG_38		DE TRABAJO	
TAMIZ	**ABERTURA (mm)**	**PESO RETENIDO**	**% RETENIDO**	**% RETENIDO ACUMULADO**	**% PASA**	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
6"	**150.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
5"	**125.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
4"	**100.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
3"	**75.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
2"	**50.0**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
1 1/2"	**37.5**	0.0	0.0	0.0	**100.0**	100	100	100	100
1"	**25.0**	687.5	5.8	5.8	**94.2**	70	100	87	101
3/4"	**19.0**	925.7	7.8	13.7	**86.3**	60	90	79	93
3/8"	**9.50**	2,083.4	17.6	31.3	**68.7**	45	75	62	76
4	**4.75**	1,955.3	16.6	47.8	**52.2**	30	60	46	58
10	**2.00**	2,228.5	18.9	66.7	**33.3**	20	45	27	39
40	**0.425**	1,897.2	16.1	82.8	**17.2**	10	30	11	23
200	**0.075**	1,276.5	10.8	93.6	**6.4**	5	15	3	9
PASA 200	**0.010**	757.7	6.4	100.0	**0.0**				



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
SERIE DE TAMICES	EQ-DKL-001
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-DKL-002
BALANZA DIGITAL 600 GR	EQ-DKL-003

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P.: 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia unicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

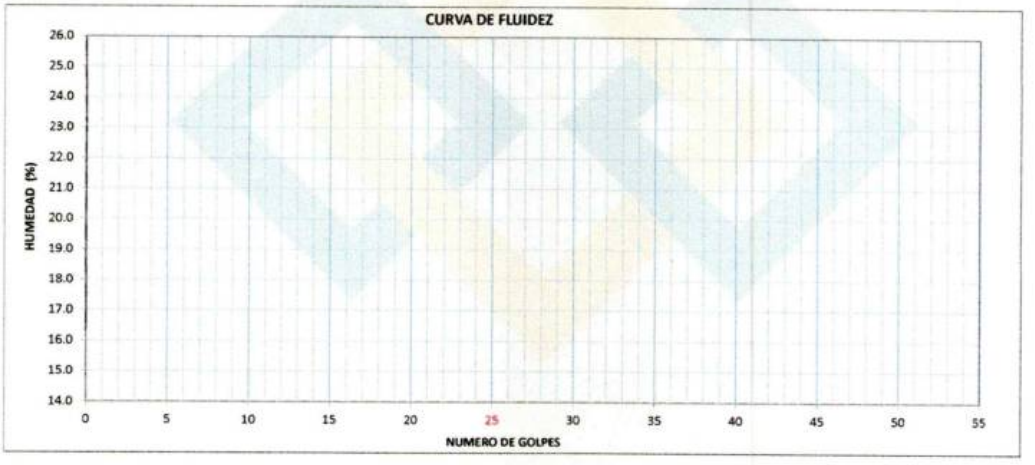
DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-LIM-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	LIMITES ATTERBERG (DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO, LIMITE PLÁSTICO E INDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E- 125 - 126 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	01-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	01-nov-23		

LIMITE LIQUIDO			
DETERMINACION No.	1	2	3
No. GOLPES			
PESO RECIP. + SUE. HUM. (P1) (g)			
PESO RECIP. + SUE. SECO. (P2) (g)		NL	
Peso recipiente (P3) (g)			
Recipiente No.			
Peso del agua (g)			
Peso del suelo seco (g)			
HUMEDAD (%)			

LIMITE PLASTICO		
1	2	
*	*	
	NP	



RESULTADOS		CLASIFICACIÓN:	
LIMITE LIQUIDO :	NL	S.U.C.S :	GP-GM
LIMITE PLASTICO :	NP		
INDICE DE PLASTICIDAD:	NP	AASHTO:	A-1-a

ESPECIFICACION ART. 330	RESULTADO
LIMITE LIQUIDO MAX 25 - 0 - 0 %	NL
INDICE PLASTICIDAD MAX 3 - 0 - 0 %	NP

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
HORNO ELECTRICO	EQ-DLK-006
CASUELA CASAGRANDE	EQ-DLK-005

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-EQUIV-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DETERMINACION DEL EQUIVALENTE DE ARENA DE SUELOS Y AGREGADOS FINOS	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E- 133 / 2013

CLIENTE :	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	04-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	01-nov-23		

PRUEBAS:		**1**	**2**	**3**
PROBETA No :		**3**	**5**	**7**
TIEMPO DE INSERCION LA MUESTRA:		2:00:00 p.m.	2:05:00 p.m.	2:10:00 p.m.
TIEMPO DE 90 CICLOS EN < 30 **(s)**		2:10:00 p.m.	2:15:00 p.m.	2:20:00 p.m.
TIEMPO DE TOMA DE LECTURAS:		2:30:00 p.m.	2:35:00 p.m.	2:40:00 p.m.
LECTURA DE ARENA EN PULGADAS :	A	2.4	2.7	2.6
LECTURA DE ARCILLA PULGADAS :	B	3.8	4.2	4.1
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO %:	C	**63.2%**	**64.3%**	**63.4%**
EQUIVALENTE DE ARENA PROMEDIO %:	**D**	**63.6%**		

RESUMEN DE DATOS	**ESPECIFICACION ART. 330**	**RESULTADO**
	MIN. 30%	**63.6%**

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
EQ. EQUIVALENTE ARENA	EQ-DKL-013

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS

MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V/o Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.

*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-PROC-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	RELACIONES DE HUMEDAD-MASA UNITARIA SECA EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E - 142 - 143 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	05-nov-23
FECHA DE RECEPCION	01-nov-23		

METODO:	A	B	C

Ɔsmax: Densidad seca máxima	2.198	gr/cm³
% W Optima	7.5	%
Gm: Gravedad Especifica	2.629	gr/cm³
Ɔsmax: Corregida	2.338	gr/cm³

PREPARACION DE LA MUESTRA	
VIA SECA	VIA HUMEDA

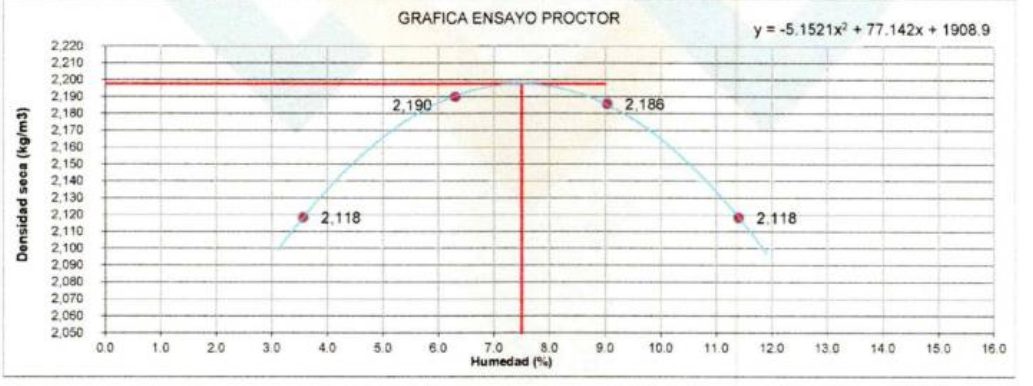
DATOS		
Cilindro N°	2	-
Martillo N°	1	-
Peso Molde	6.090	Kg
Peso martillo	4.536	Kg
Volumen molde	0.0020958	m³
Altura de caída	0.4572	m
Numero de capas	5	-
Golpes por capa	56	-

Espécimen	Molde + Suelo húmedo	Humedad				Masa humeda de la fraccion de ensayo (MHFE)	Masa seca de la fraccion de ensayo (MSFC)	Ɔh: Densidad humeda	Ɔs: Densidad seca máxima
N°	Kg	P1(gr)	P2(gr)	P3(gr)	% Humedad	Kg/m³	Kg/m³	Kg/m³	Kg/m³
1	10.688	176.5	171.3	25.3	3.56	4.598	4.440	2,194	2,118
2	10.969	186.6	177.7	36.5	6.30	4.879	4.590	2,328	2,190
3	11.085	202.3	188.6	37.0	9.04	4.995	4.581	2,383	2,186
4	11.036	215.8	196.8	30.2	11.40	4.946	4.440	2,360	2,118
5									

% fraccion gruesa (PFG)	36.7
% fraccion de ensayo (PFE)	63.3

GRANULOMETRIA					
Peso (gr)				9449.4	
Tamiz	Abertura (mm)	Peso Retenido	% Retenido	% Retenido Acumulado	% Pasa
3/4"	19.00	3463.50	36.7	36.7	63.3
3/8"	9.50	1297.30	13.7	50.4	49.6
#4	4.76	1015.70	10.7	61.1	38.9
PASA #4		3672.94	38.9	100.0	0.0

EQUIPO TULIZADO	
NOMBRE	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30.0 KG	EQ-DKL-002
HORNO ELECTRICO	EQ-DKL-006
SERIE DE TAMICES	EQ-DKL-001



OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

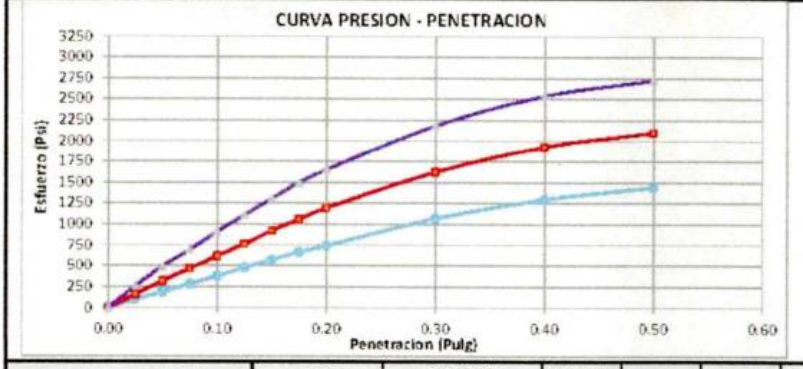
*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231-4 DISEÑO, ALQUILER LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-CBRLAB-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	RELACIONES DE SOPORTE DEL SUELO EN EL LABORATORIO (CBR DE LABORATORIO)	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 02	

NORMA INV E - 148 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No.:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**APIQUE/SONDEO:**	N/A
		MUESTRA:	1
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE.	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCIÓN:	RELLENO COMPACTADO BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-nov-23
FECHA DE RECEPCIÓN:	01-nov-23		

PRUEBA	1				2				3			
NUMERO DE GOLPES	**10**				**25**				**56**			
MOLDE No.	1				2				3			
PESO MOLDE + MTA HDA, gr	9383				9578				9605			
PESO MOLDE, gr	4475				4551				4436			
VOLUMEN DEL MOLDE, cm3	2169				2172				2187			
h.M: ALTURA DEL MOLDE, mm	177.0				178.0				177.0			
PESO MUESTRA HUMEDA	4908				5027				5169			
HUMEDAD DE PENETRACION, %	**7.3**				**7.7**				**8.0**			
P1, gr	187.30				196.70				207.20			
P2, gr	175.34				183.51				192.75			
P3, gr	12.10				12.20				12.30			
ɣh: Densidad Humeda, gr/cm3	**2.263**				**2.314**				**2.364**			
ɣs: Densidad Seca, gr/cm3	**2.108**				**2.149**				**2.188**			
PENETRACION	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo	Carga	Carga	Carga	Esfuerzo
PULGADAS	KN	Kg	Lbs	Psi	KN	Kg	Lbs	Psi	KN	Kg	Lbs	Psi
0.000	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0
0.025	1.28	130.5	287.8	95.9	2.10	214.1	472.1	157.4	3.39	345.7	762.1	254.0
0.050	2.46	250.9	553.0	184.3	4.23	431.3	950.9	317.0	6.52	664.9	1465.7	488.6
0.075	3.71	378.3	834.0	278.0	6.19	631.2	1391.5	463.8	9.21	939.2	2070.5	690.2
0.100	**4.99**	**508.8**	**1121.8**	**373.9**	**8.21**	**837.2**	**1845.7**	**615.2**	**12.12**	**1235.9**	**2724.6**	**908.2**
0.125	6.34	646.5	1425.3	475.1	10.16	1036.0	2284.0	761.3	14.78	1507.1	3322.6	1107.5
0.150	7.62	777.0	1713.0	571.0	12.28	1252.2	2760.6	920.2	17.41	1775.3	3913.9	1304.6
0.175	8.83	900.4	1985.0	661.7	14.11	1438.8	3172.0	1057.3	19.96	2035.4	4487.1	1495.7
0.200	**9.92**	**1011.6**	**2230.1**	**743.4**	**15.93**	**1624.4**	**3581.1**	**1193.7**	**22.03**	**2246.4**	**4952.5**	**1650.8**
0.300	14.25	1453.1	3203.5	1067.8	21.67	2209.7	4871.5	1623.8	29.11	2968.4	6544.1	2181.4
0.400	17.31	1765.1	3891.4	1297.1	25.73	2623.7	5784.2	1928.1	33.87	3453.8	7614.2	2538.1
0.500	19.21	1958.9	4318.5	1439.5	28.05	2860.3	6305.8	2101.9	36.32	3703.6	8164.9	2721.6
0.530												
(CBR) a 0.1"	**37.4**				**61.5**				**90.8**			
(CBR) a 0.2"	**49.6**				**79.6**				**110.1**			
(CBR) CORREGIDO												



RESUMEN	
DENSIDAD (gr/cm3)	CBR (%)
2.108	49.6
2.149	79.6
2.188	110.1

% EXPANSION = L1-L2 / h.M	CICLOS DE EXPANSION	INICIAL (L1)	DIA 1.	DIA 2.	DIA 3.	DIA 4.	DIA 5. (L2)	% de expansión mm
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	10 GOLPES	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	0.00
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	25 GOLPES	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	0.00
LECTURAS DE EXPANSION EN (mm)	56 GOLPES	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	2.12	0.00

OBSERVACIONES: MUESTRA TOMADA PARA CARACTERIZACION DE AGREGADOS
MUESTRA PROVENIENTE DE OBRA - ALCANTARILLADO

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-DKL-002
BALANZA DIGITAL 600 GR	EQ-DKL-003
PRENSA DIGITAL 50 KN	EQ-DKL-010

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V°B°. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

Consorcio Inter Nororiental

CÓDIGO	MINFRA-MN-IN-15-FR-11
VERSIÓN	1

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO
(Tomado de: INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS - MANUAL DE INTERVENTORÍA OBRA PÚBLICA)

FECHA (Día) (Mes) (Año)

UNIDAD EJECUTORA: EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE - ACUATODOS S.A. E S.P.

DIRECCIÓN TERRITORIAL:

CONTRATO DE CONSULTORÍA N°: 046 - 2022

CONTRATISTA: CONSORCIO INTER NORORIENTAL R.L. JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: MARZO DE 2025

PROYECTO: INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

SECTOR: OBRAS PÚBLICAS - SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

MATERIAL: BASE GRANULAR

ENSAYO: DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO (METODO DEL CONO DE ARENA)

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO

N° Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo	Descripción/Ensayo	Norma	Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)				N° de Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SÍ o NO	Observación /Acciones
1	23/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-67	PZ 67	PZ 68	1	95%≥	99.70%	SI	
2	23/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-68	PZ 68	PZ 69	1	95%≥	99.90%	SI	
3	23/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-69	PZ 69	PZ 99	1	95%≥	99.20%	SI	
4	23/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-69	PZ 69	PZ 99	1	95%≥	99.60%	SI	
5	28/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-99	PZ 99	PZ 100	1	95%≥	98.80%	SI	
6	28/11/2023	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-99	PZ 99	PZ 100	1	95%≥	99.80%	SI	
7	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-155	CAM 32	PZ 124	1	95%≥	98.90%	SI	
8	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-155	CAM 32	PZ 124	1	95%≥	99.40%	SI	
9	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-155	CAM 32	PZ 124	1	95%≥	99.70%	SI	
10	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	98.30%	SI	
11	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	99.70%	SI	
12	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	99.50%	SI	
13	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	99.20%	SI	
14	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	99.40%	SI	
15	6/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-156	CAM 124	PZ 125	1	95%≥	99.70%	SI	
16	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	98.90%	SI	
17	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	98.30%	SI	
18	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	99.70%	SI	
19	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	99.60%	SI	
20	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	99.30%	SI	
21	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-157	CAM 125	PZ 126	1	95%≥	99.10%	SI	
22	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	99.00%	SI	
23	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 1	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	99.20%	SI	
24	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	98.70%	SI	
25	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 2	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	99.20%	SI	
26	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	99.70%	SI	
27	9/02/2024	Sistema de Alc. Sanitario	INV-E-161/2013	CAPA 3	TR-158	CAM 126	PZ 127	1	95%≥	99.10%	SI	

OBSERVACIONES:

NOTA:

1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del Interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún reporte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.

Firma

Nombre: JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA
CONSORCIO NORORIENTAL
R.L. Interventoría

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	23-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	23-nov-23		

ENSAYO No.	**1**					
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-67 Pz 67 - Pz 68					
Abscisado	-					
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0					
Margen	**Capa 1**					
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,643**					
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,570**					
M1: Masa de la arena (g)	4,073					
M2: Constante del cono	**1,621**					
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,452					
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**					
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,737					
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,082**					
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,163					
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.1					
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,851					
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1140					
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.445					
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.298**					
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	71.4					
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	28.6					
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**					
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.5					
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.4**					
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.306					
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.7%**					

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.7%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.7%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	23-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	23-nov-23		

ENSAYO No.	**1**					
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-68 Pz 68 - Pz 69					
Abscisado	-					
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0					
Margen	**Capa 1**					
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,602**					
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,505**					
M1: Masa de la arena (g)	4,097					
M2: Constante del cono	**1,621**					
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,476					
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**					
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,754					
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**2,912**					
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,403					
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	7.8					
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,701					
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1375					
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.461					
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.325**					
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	66.3					
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	33.7					
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**					
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.8					
Cw: % Humedad corregida del terreno	**5.8**					
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.327					
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.9%**					

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.9%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.9%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	23-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	23-nov-23		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-69 Pz 69 - Pz 99	TR-69 Pz 69 - Pz 99				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 1**	**Capa 1**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,563**	**6,522**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,485**	**2,431**				
M1: Masa de la arena (g)	4,078	4,091				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,457	2,470				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,740	1,749				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,128**	**3,155**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,103	1,106				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.2	7.9				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,891	2,924				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1081	1084				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.431	1.804				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.283**	**2.291**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	72.8	72.9				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	27.2	27.1				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.4	22.5				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.5**	**6.3**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.301	2.300				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.2%**	**99.6%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.2%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.4%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.003

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2023-00135
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	28-nov-23
FECHA DE RECEPCION:	28-nov-23		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-99 Pz 99 - Pz 100	TR-99 Pz 99 - Pz 100				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 1**	**Capa 1**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,281**	**7,238**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,163**	**3,125**				
M1: Masa de la arena (g)	4,118	4,113				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,497	2,492				
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,768	1,765				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,067**	**3,152**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,224	1,160				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.1	7.9				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,837	2,921				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1200	1137				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.426	1.786				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.283**	**2.300**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	70.3	72.0				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	29.7	28.0				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.4	22.6				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.3**	**6.2**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.311	2.304				
(GCI)= grado de compactacion individual	**98.8%**	**99.8%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**98.7%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.3%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.007

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231-4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**					
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-155 CAM 32 - Pz 124					
Abscisado	-					
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0					
Margen	**Capa 1**					
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,201**					
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,125**					
M1: Masa de la arena (g)	4,076					
M2: Constante del cono	**1,621**					
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,455					
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**					
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,739					
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,135**					
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,076					
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.2					
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,897					
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1055					
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.422					
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.273**					
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	73.3					
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	26.7					
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**					
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.3					
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.5**					
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.299					
(GCi)= grado de compactacion individual	**98.9%**					

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**98.9%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	98.9%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231-4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**					
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-155 CAM 32 - Pz 124					
Abscisado	-					
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0					
Margen	**Capa 2**					
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,158**					
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,093**					
M1: Masa de la arena (g)	4,065					
M2: Constante del cono	**1,621**					
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,444					
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**					
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,731					
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,267**					
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	923					
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.0					
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	3,025					
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	905					
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.421					
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.270**					
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	77.0					
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	23.0					
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**					
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.3					
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.6**					
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.284					
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.4%**					

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.4%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.4%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**					
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-155 CAM 32 - Pz 124					
Abscisado	-					
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0					
Margen	**Capa 3**					
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,117**					
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,020**					
M1: Masa de la arena (g)	4,097					
M2: Constante del cono	**1,621**					
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,476					
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**					
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,754					
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,077**					
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,223					
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.3					
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,841					
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1199					
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.452					
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.304**					
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	70.3					
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	29.7					
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**					
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.6					
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.4**					
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.310					
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.7%**					

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.7%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.7%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-156 CAM 124 - Pz 125	TR-156 CAM 124 - Pz 125				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 1**	**Capa 1**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,074**	**7,033**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,938**	**2,930**				
M1: Masa de la arena (g)	4,136	4,103				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,515	2,482				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,781	1,758				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,165**	**3,189**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,121	1,092				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.1	7.9				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,928	2,956				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1099	1071				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.406	1.814				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.261**	**2.290**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	72.7	73.4				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	27.3	26.6				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.2	22.5				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.4**	**6.3**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.301	2.298				
(GCi)= grado de compactacion individual	**98.3%**	**99.7%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**98.1%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.0%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.010

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-156 CAM 124 - Pz 125	TR-156 CAM 124 - Pz 125				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 2**	**Capa 2**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,992**	**6,946**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,897**	**2,862**				
M1: Masa de la arena (g)	4,095	4,084				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,474	2,463				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,752	1,744				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,028**	**3,217**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,266	1,011				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.3	8.1				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,796	2,976				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1241	991				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.451	1.844				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.304**	**2.274**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	69.3	75.0				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	30.7	25.0				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.6	22.3				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.4**	**6.6**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.315	2.292				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.5%**	**99.2%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.2%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.4%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.002

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	06-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	06-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-156 CAM 124 - Pz 125	TR-156 CAM 124 - Pz 125				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 3**	**Capa 3**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,905**	**6,869**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,871**	**2,843**				
M1: Masa de la arena (g)	4,034	4,026				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,413	2,405				
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,709	1,703				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,108**	**2,867**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,033	1,308				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	7.6	7.8				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,888	2,660				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1013	1282				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.423	1.683				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.283**	**2.314**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	74.0	67.5				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	26.0	32.5				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.4	22.7				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.1**	**5.9**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.296	2.322				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.4%**	**99.7%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.4%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.6%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.002

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-157 CAM 125 - Pz 126	TR-157 CAM 125 - Pz 126				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 1**	**Capa 1**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,834**	**6,793**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,758**	**2,710**				
M1: Masa de la arena (g)	4,076	4,083				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,455	2,462				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,739	1,744				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,211**	**2,873**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	996	1,352				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.3	8.0				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,965	2,660				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	976	1325				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.420	1.648				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.267**	**2.286**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	75.2	66.7				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	24.8	33.3				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.2	22.4				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.7**	**6.0**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.291	2.325				
(GCI)= grado de compactacion individual	**98.9%**	**98.3%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**98.3%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	98.6%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.004

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-157 CAM 125 - Pz 126	TR-157 CAM 125 - Pz 126				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 2**	**Capa 2**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,752**	**6,716**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,695**	**2,625**				
M1: Masa de la arena (g)	4,057	4,091				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,436	2,470				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,725	1,749				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,072**	**3,103**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,135	1,158				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	7.8	7.7				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,850	2,881				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1113	1135				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.439	1.774				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.297**	**2.296**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	71.9	71.7				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	28.1	28.3				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.5	22.5				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.2**	**6.1**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.304	2.305				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.7%**	**99.6%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.6%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.7%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.000

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-157 CAM 125 - Pz 126	TR-157 CAM 125 - Pz 126				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 3**	**Capa 3**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,681**	**6,640**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,617**	**2,593**				
M1: Masa de la arena (g)	4,064	4,047				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,443	2,426				
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,730	1,718				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,087**	**2,836**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,129	1,362				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.3	8.0				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,850	2,626				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1107	1335				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.437	1.651				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.287**	**2.306**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	72.0	66.3				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	28.0	33.7				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.4	22.6				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.5**	**6.0**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.304	2.327				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.3%**	**99.1%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCi(90) % ≥	**98.0%**
GCi(90) del lote en %	**99.1%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.2%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.001

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231-4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-158 CAM 126 - Pz 127	TR-158 CAM 126 - Pz 127				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 1**	**Capa 1**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**6,599**	**6,563**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**2,583**	**2,511**				
M1: Masa de la arena (g)	4,016	4,052				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,395	2,431				
ð1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,696	1,722				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,142**	**2,977**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	941	1,213				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	7.6	7.9				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,920	2,759				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	923	1189				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.407	1.729				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.265**	**2.293**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	76.0	69.9				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	24.0	30.1				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.2	22.5				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.3**	**6.1**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.288	2.312				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.0%**	**99.2%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCi(90) % ≥	**98.0%**
GCi(90) del lote en %	**99.0%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.1%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.001

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT:901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-158 CAM 126 - Pz 127	TR-158 CAM 126 - Pz 127				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 2**	**Capa 2**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,273**	**7,232**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,158**	**3,149**				
M1: Masa de la arena (g)	4,115	4,083				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,494	2,462				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,766	1,744				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,025**	**3,172**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,266	1,053				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	8.2	8.0				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,796	2,937				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1241	1032				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.429	1.819				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.286**	**2.277**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	69.3	74.0				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	30.7	26.0				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.4	22.3				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.3**	**6.4**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.315	2.296				
(GCi)= grado de compactacion individual	**98.7%**	**99.2%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K		**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS		
GCI(90) % ≥		**98.0%**
GCI(90) del lote en %		**98.7%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**	

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	98.9%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.003

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT. 901.289.231-4

V°B°. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

DALKO PROYECTOS S.A.S NIT: 901.289.231 - 4 DISEÑO, ALQUILER, LABORATORIO Y CONSTRUCCION	SISTEMA DE GESTION - FORMATOS DE LABORATORIOS	COD: LAB-DS-01	"TRABAJAMOS PARA SER LOS MEJORES"
	DENSIDAD O MASA UNITARIA DEL SUELO EN EL TERRENO MÉTODO DEL CONO DE ARENA	FECHA: 12-10-2020	
		VERSION: 03	

NORMA INV. E- 161 / 2013

CLIENTE:	CONSORCIO INTER NORORIENTAL	**SOLICITUD No:**	D-2024-00026
PROYECTO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURIDICA A LA AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.	**SONDEO/APIQUE:**	N/A
		MUESTRA:	1.00
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DEL CASANARE	**PROFUNDIDAD:**	N/A
DESCRIPCION:	RELLENO MATERIAL BASE GRANULAR	**FECHA DE ENSAYO:**	09-feb-24
FECHA DE RECEPCION:	09-feb-24		

ENSAYO No.	**1**	**2**				
Localizacion (via-tramo-sector- estructura)	TR-158 CAM 126 - Pz 127	TR-158 CAM 126 - Pz 127				
Abscisado	-	-				
Profundidad (cm) / Capa No.	14.0	14.0				
Margen	**Capa 3**	**Capa 3**				
Peso frasco + Arena + Cono antes ensayo (g)	**7,191**	**7,154**				
Peso frasco + Arena + Cono después ensayo (g)	**3,085**	**3,063**				
M1: Masa de la arena (g)	4,106	4,091				
M2: Constante del cono	**1,621**	**1,621**				
M1-M2: Peso de la arena en el hueco (g)	2,485	2,470				
∂1: Densidad de la arena (g/cm3)	**1.412**	**1.412**				
V: Volúmen del hueco (cm3)	1,760	1,749				
MMF: Masa del material húmedo, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	**3,112**	**3,087**				
MMG: Masa del material húmedo de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1,181	1,163				
%W: Humedad humedómetro pasa 3/4"	7.8	8.1				
MDF: Masa del material seco, extraído del hueco pasa 3/4" (g)	2,887	2,856				
MDC: Masa del material seco de sobretamaños retenida 3/4" (g)	1158	1140				
Yd,i: Peso unit. húmedo en el terreno (g/cm3)	2.439	1.765				
Yd,i: Peso unitario seco en el terreno (g/cm3)	**2.298**	**2.284**				
PFE: % Fraccion que pasa 3/4"	71.4	71.5				
PFG: % Fraccion que retiene 3/4"	28.6	28.5				
Gm: Gravedad especifica de la fraccion gruesa	**2.629**	**2.629**				
Yd,i: Peso unitario seco individual (KN/m3)	22.5	22.4				
Cw: % Humedad corregida del terreno	**6.1**	**6.4**				
CYd,max: Peso unit. seco maximo corregido por sobretamaños del terreno (g/cm3)	2.306	2.306				
(GCi)= grado de compactacion individual	**99.7%**	**99.1%**				

RESUMEN DE DATOS

Factor de confianza K	**0.819**
CRITERIO (ESPECIFICACION) 330 INVIAS	
GCI(90) % ≥	**98.0%**
GCI(90) del lote en %	**99.0%**
RESULTADO DE LOTE	**ACEPTADO**

Yd,max	Peso unitario seco maximo del material - (Proctor) (g/cm3)	2.198
w	%w: Humedad óptima de laboratorio	7.50
CYd,max	Proctor corregido Laborat - (g/cm3)	**2.340**
Vm	Valor promedio de la muestra	99.4%
S	Desviacion estandar de la muestra	0.004

EQUIPO	
DESCRIPCION	CODIGO
BALANZA DIGITAL 30 KG	EQ-LAB-002
HUMEDOMETRO	EQ-DKL-008

OBSERVACIONES: MATERIAL TIPO AGREGADO DE CANTERA
ALCANTARILLADO SANITARIO

JUAN DAVID ACOSTA
LABORATORISTA

DALKO PROYECTOS S.A.S
NIT: 901.289.231-4

Vo.Bo. DIRECTOR TECNICO Y/O GEOTECNISTA
ING. EDUWIN ARMANDO PEREZ
M.P. 15202 - 300029 BYC

*Los resultados relacionados hacen referencia únicamente a la muestra sometida a ensayo.
*No se asume responsabilidad alguna por la divulgacion parcial o total de éste documento sin permiso escrito.

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.0 INFORME FINANCIERO - CONTABLE

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.1 BALANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

CONCEPTO	VALOR CONTRATADO	VALOR ACTAS	VALOR GIROS
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 102,753,138,875.00		
VALOR ANTICIPO TOTAL 50%			$ 51,376,569,437.50
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1		$ 32,011,194,291.00	$ 16,005,597,145.50
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.2		$ 1,959,450,458.00	$ 979,725,229.00
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.3		$ 27,706,798,151.00	$ 13,853,399,075.50
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.4		$ 14,196,045,331.00	$ 7,098,022,665.50
VALOR ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5		$ 3,238,703,221.00	$ 1,619,351,610.50
VALOR POR FACTURAR		$ 23,640,947,423.00	
VALOR PENDIENTE POR GIRAR			$ 11,820,473,711.50
TOTAL	**$ 102,753,138,875.00**	**$ 102,753,138,875.00**	**$ 102,753,138,875.00**

El balance financiero indica que el valor total contratado corresponde a $ 102,753,138,875.00 del cual se ha girado la suma de $ 90,932,665,163.50 equivalente a un (88.5%) del monto aprobado, discriminado de la siguiente manera:

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	**21/11/2023**	**31/01/2025**	**DD**	**MM**	**AA**

*Giro del anticipo por $51.376.569.437,50 equivalente al 50% del valor total del contrato de obra.

*Valor girado en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.1 por un monto de $ 16,005,597,145.50 teniendo en cuenta que el resto fue amortizado del valor del anticipo.

*Valor girado en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.2 por un monto de $ 979,725,229.00 teniendo en cuenta que el resto fue amortizado del valor del anticipo.

*Valor girado en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.3 por un monto de $ 13,853,399,075.50 teniendo en cuenta que el resto fue amortizado del valor del anticipo.

*Valor girado en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.4 por un monto de $ 7,098,022,665.50 teniendo en cuenta que el resto fue amortizado del valor del anticipo.

*Valor girado en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.5 por un monto de $ 1,619,351,610.50 teniendo en cuenta que el resto fue amortizado del valor del anticipo.

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.2 PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO INICIAL			
No.	DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO	
		VALOR	%
1	COMPRA DE MATERIALES	$ 24,000,017,987.70	60.00%
2	TRANSPORTE DE MATERIALES	$ 8,000,005,995.90	20.00%
3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 4,000,002,997.95	10.00%
4	MANO DE OBRA	$ 4,000,002,997.95	10.00%
TOTAL		**$ 40,000,029,979.50**	100.00%

VALOR TOTAL DEL ANTICIPO	$ 40,000,029,979.50

PLAN DE INVERSIÓN DEL ANTICIPO ADICIONAL			
No.	DESCRIPCIÓN	PROGRAMADO	
		VALOR	%
1	COMPRA DE MATERIALES	$ 6,825,923,674.80	60.00%
2	TRANSPORTE DE MATERIALES	$ 2,275,307,891.60	20.00%
3	ALQUILER DE MAQUINARIA Y EQUIPO	$ 1,137,653,945.80	10.00%
4	MANO DE OBRA	$ 1,137,653,945.80	10.00%
TOTAL		**$ 11,376,539,458.00**	100.00%

VALOR TOTAL DEL ANTICIPO	$ 11,376,539,458.00

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.3 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO

DESCRIPCIÓN	VALOR
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$ 102,753,138,875.00
VALOR DEL ANTICIPO INICIAL 50%	$ 51,376,569,437.50

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.1	$ 16,005,597,145.50	31.15%
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.2	$ 979,725,229.00	1.91%
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.3	$ 13,853,399,075.50	26.96%
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.4	$ 7,098,022,665.50	13.82%
ACTA DE RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 (PRESENTE ACTA)	$ 1,619,351,610.50	3.15%
VALOR AMORTIZADO	**$ 39,556,095,726.00**	**76.99%**
SALDO ANTICIPO POR AMORTIZAR	**$ 11,820,473,711.50**	**23.01%**

Considerando que, el 06 de octubre de 2023, se suscribió el Otro sí de Adición y Prórroga No.1 en el cual se estableció entregar el 50% del valor adicionado como un segundo anticipo al contrato de Obra, la amortización del anticipo corresponde a los dos valores mencionados anteriormente, cuyo monto total es de $ 51.376.569.437,50.

En ese orden de ideas, en la ejecución del contrato de obra se han suscrito 4 actas parciales, de las cuales el valor del anticipo amortizado es el siguiente: En el Acta de Recibo Parcial de Obra No.1 corresponde a la suma de $16.005.597.145,50 (31,15%); En el Acta de Recibo Parcial de Obra No.2 se amortizaron $979.725.229,00 (1,91%); En el Acta de Recibo Parcial de Obra No.3 se amortizaron la suma de $13.853.399.075,50 (26,96%); En el Acta de Recibo Parcial de Obra No.4 se amortizaron $7.098.022.665,50 (13,82%); y en el Acta de Recibo Parcial de Obra No.5 (PRESENTE ACTA) se amortizaron $1.619.351.610,50 (3,15%), para un total amortizado de $39.556.095.726,00 (76.99%) del anticipo total, quedando por amortizar $11.820.473.711,50 (23,01%)

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.3 AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO



Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.4 INFORMACIÓN PRESUPUESTAL

SIN SITUACIÓN DE FONDOS		
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	No.	2022000011
	Código	00AD400314002022005850029
	Descripción	"AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANT. Y OBRAS COMPLEMENT. SECTORES CALLE 40 YOPAL.
	Valor	$ 40,000,029,979.50
	TOTAL	**$ 40,000,029,979.50**

SPGR		
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	No.	1322
	Código	N/A
	Descripción	00AD-4003-1400-2022-00585-0029 "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"
	Valor	$ 40,000,029,979.50
	TOTAL	**$ 40,000,029,979.50**

SPGR		
CERTIFICADO DE REGISTRO PRESUPUESTAL	No.	4523
	Código	N/A
	Descripción	00AD-4003-1400-2022-00585-0029 "AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE"
	Valor	$ 22,753,078,916.00
	TOTAL	**$ 22,753,078,916.00**

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.5 INFORME FINANCIERO ESTADO DEL CONTRATO

VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$	80,000,059,959.00
VALOR ADICIONAL AL CONTRATO	$	22,753,078,916.00
VALOR TOTAL DEL CONTRATO	$	102,753,138,875.00

VALOR TOTAL DEL CONTRATO	VALOR FACTURADO ACUMULADO	VALOR POR FACTURAR
$ 102,753,138,875.00	$ 79,112,191,452.00	$ 23,640,947,423.0
PORCENTAJE	76.99%	23.01%

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

5.6 VALOR TOTAL DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	VALOR	
SUB TOTAL VALOR OBRAS (INCLUIDO AIU)	$	102,476,351,369.16
% ADMINISTRACIÓN		27%
% IMPREVISTOS		2%
% UTILIDADES		5%

IMPLEMENTAR PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO (PMT)	$	121,821,206.00
IMPLEMENTAR PLAN DE ADAPTACIÓN A LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA)	$	129,345,357.00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETIE INSTALACIONES ELECTRICAS (1%)	$	20,458,976.00
CERTIFICACION DE CONFORMIDAD RETILAP ALUMBRADO PÚBLICO (2%)	$	5,161,967.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	$	102,753,138,875.00

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

6.0 INFORME AMBIENTAL DE INTERVENTORÍA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME AMBIENTAL DE INTERVENTORIA

ACTA PARCIAL DE OBRA No. 5

PERIODO: 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024
26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No. 046 – 2022

INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE.

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
R/L EDWAR ALEXANDER BARRETO GUTIERREZ

EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P."

2025

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

CONTENIDO

1. LOCALIZACION DEL PROYECTO 3
2. ACTIVIDADES REALIZADAS 3
3. EQUIPO UTILIZADO 5
4. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL 11
4.1. Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental 12
4.2. Programa de Actividades Constructivas 14
4.3. Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos 18
4.4. Programa de Manejo de Instalaciones Temporales de Maquinaria, Equipos y Vehículos 19
4.5. Programa de Gestión Social 21
4.6. Programa de Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo 22
CONCLUSIONES 23
ANEXOS 24

Consorcio Inter Nororiental

1. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el departamento de Casanare, área urbana del municipio de Yopal, específicamente en la comuna VII, JUAN NEPOMUCENO MORENO, en el sector que comprende la calle 40 hasta la calle 55 y desde la carrera 30 hasta la diagonal 50

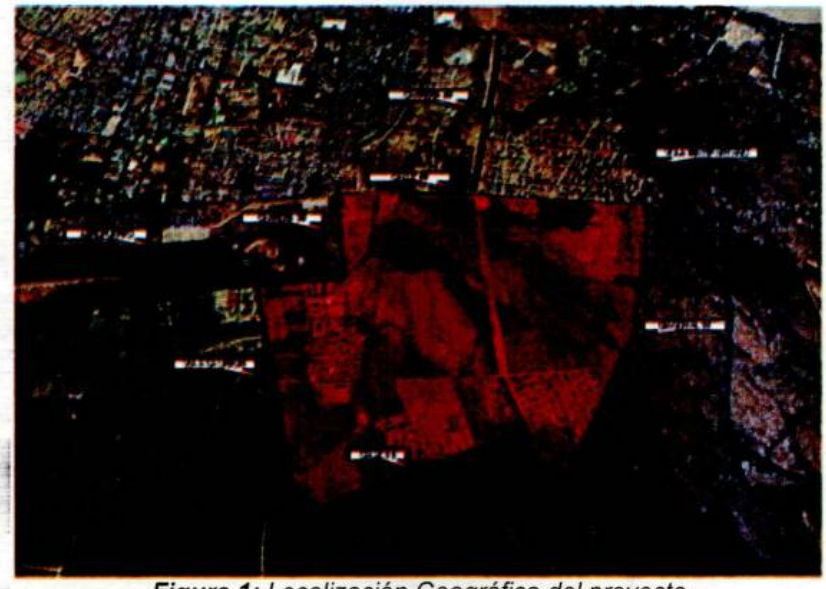


Figura 1: *Localización Geográfica del proyecto*

2. ACTIVIDADES REALIZADAS

El objeto del contrato cuenta con el desarrollo de diferentes actividades que permiten el cumplimiento del mismo, por lo tanto, a continuación, se relacionan las actividades de obra realizadas en el periodo comprendido del 18 de octubre al 20 de noviembre del 2023, las cuales fueron objeto de seguimiento por la interventoría verificando el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental:

	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO
2.1.1	REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO
2.1.4	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO
2.1.8	TUBERIA 400 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (16"). SUMINISTRO E INSTAL.

Consorcio Inter Nororiental

2.1.12	RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERIA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MAXIMO 1 1/2")
NPE 4.3.10	TUBERIA 1000 MM PEAD SN8 ESTRUCTURADA (40"). SUMINISTRO E INSTAL
	CÁMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO
2.3.2	EXCAVACIÓN MECANICA EN MATERIAL CONGLOMERADO HASTA 6M (ORUGA)
2.3.3	CONCRETO 4000 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS
2.3.4.	CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 175 KG/CM2 - 2500 PSI
2.3.5.	DILATACIÓN EN CINTA PVC-022
2.3.7.	RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO
2.3.8	CARGUE Y RETIRO MECÁNICO DE MATERIAL, CON ACARREO A 6 KMS - 2.3.9 TRANSPORTE DE MATERIAL PÉTREO (VÍA PAVIMENTADA)
2.3.10.	ACERO DE REFUERZO GRADO 60.
2.3.11	BASE GRANULAR (INV. 330.1)
2.3.12	ENTIBADO TIPO 2: APUNTALAMIENTO COMBINADO METAL - MADERO TIPO TABLESTACADO
	LÍNEA DE IMPULSIÓN
2.4.1	REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO
2.4.2	TUBERIA DE POLIETILENO PE 100 PN-10 DE Ø=630 MM =24"
2.4.3	EXCAVACION MANUAL EN CONGLOMERADO ENTRE 1 A 2 M. (ZANJAS ANGOSTAS)
2.4.4	RELLENO EN ARENA LAVADA APISONADA PARA ATRAQUE DE LA TUBERÍA CON TRANSPORTE
	OBRAS COMPLEMENTARIAS
	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO
4.2.9	SARDINEL PREFABRICADO A - 10 (0.80 X 0.20 X 0.50) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M
	TRANSPORTE DE MATERIALES
4.4.1	TRANSPORTE DE MATERIAL PETREO (VIA PAVIMENTADA)
	URBANISMO
4.6.1	SUB BASE GRANULAR TRITURADA
4.6.2	BORDILLO PREFABRICADO A - 80 (0.80 X 0.20 X 0.35) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M.
4.6.4	LOSETA PREFABRICADA GRIS A-50 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA
4.6.5	LOSETA TACTIL GUIA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-56 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

4.6.6	LOSETA TACTIL ALERTA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-55 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA

3. EQUIPO UTILIZADO

En la siguiente tabla se relaciona el control de maquinaria y equipo utilizado en obra:

NOVIEMBRE DE 2023								
No.	**Tipo**	**Cantidad**	**Referencia**	**Capacidad Exagerada**	**Estado**	**Cumple Si / No)**	**Actuaciones del interventor frente al incumplimiento**	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	10			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	2			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	18			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

DICIEMBRE DE 2023								
No.	**Tipo**	**Cantidad**	**Referencia**	**Capacidad Exagerada**	**Estado**	**Cumple Si / No)**	**Actuaciones del interventor frente al incumplimiento**	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

Consorcio Inter Nororiental

ENERO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

FEBRERO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

MARZO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

ABRIL DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

MAYO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

JUNIO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

JULIO DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

SEPTIEMBRE - OCTUBRE DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

NOVIEMBRE DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

DICIEMBRE DE 2024								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	1			OPTIMO	SI		

ENERO DE 2025								
No.	Tipo	Cantidad	Referencia	Capacidad Exagerada	Estado	Cumple Si / No)	Actuaciones del interventor frente al incumplimiento	
1	Estación Total	1			OPTIMO	SI		
2	Nivel de Precisión	1			OPTIMO	SI		
3	Prisma	2			OPTIMO	SI		
4	Trípode	2			OPTIMO	SI		
5	Mira de topografía	2			OPTIMO	SI		
6	Herramienta menor				OPTIMO	SI		
7	Retroexcavadora Orugada	4			OPTIMO	SI		
8	Retroexcavadora Sencilla	1			OPTIMO	SI		
9	Volquetas	5			OPTIMO	SI		
10	Vibrocompactador	3			OPTIMO	SI		

4. SEGUIMIENTO AL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Con el objeto de realizar una obra sin generar impactos ambientales de carácter irreversible, se cuenta con el documento Plan de Adaptación de la Guía Ambiental el cual fue evaluado y aprobado.

Por medio del PAGA se realiza un control y seguimiento al desarrollo de las diferentes acciones de manejo ambiental, las cuales deben ser implementadas en el marco del desarrollo del as diferentes actividades de obra.

Con el fin de realizar un seguimiento detallado, se establecieron las fichas de control y seguimiento y verificación del cumplimiento de los programas y proyectos, las cuales se relacionan a continuación:

4.1. Programa de Desarrollo y Aplicación de la Gestión Ambiental

PROGRAMA: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL	**FICHA:** DAGA -1-1.01
PROYECTO: CONFORMACION DEL GRUPO DE GESTION SOCIAL Y AMBIENTAL	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Se hace necesario la conformación del grupo de Gestión Social y Ambiental, el cual debe dar cumplimiento a las siguientes acciones	
Garantizar el cumplimiento de cada uno de los programas de manejo ambiental propuesto en el PAGA	
Mantener actualizado el Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA" de acuerdo con las necesidades que se presenten durante el transcurso de las obras	No ha sido necesario actualizar el PAGA, ya que no se han realizado cambios en el proyecto que impliquen condiciones que requieran modificaciones o actualizaciones en el plan de manejo ambiental.
Brindar capacitación e inducción ambiental a todos los trabajadores.	La implementación de estas actividades se relaciona en la ficha DAGA -1-2.02.
Responder los requerimientos de la Autoridad Ambiental, de la Interventoría y del Ente contratante.	Se confirma la atención y respuesta puntual a las solicitudes que se reciben en la oficina del proyecto.
Presentar los informes que sean requeridos tanto por el interventor como por el supervisor del proyecto, indicando el avance del cumplimiento de cada uno de los programas que conforman el PAGA, con los registros correspondientes.	Se verifica que mensualmente se reporta el progreso en el cumplimiento de las medidas estipuladas en el plan de adaptación de la guía ambiental..

Consorcio Inter Nororiental

PROGRAMA: DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL	**FICHA:** DAGA -1-2.02
PROYECTO: CAPACITACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE OBRA	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Inducción: Esta actividad se debe realizar con los trabajadores de obra, previo al inicio de actividades, con el fin de socializar políticas de la empresa, programas y documentos que rigen el proyecto, programa de SST, Plan de Adaptación de la Guía Ambiental "PAGA", PAPSO, Normatividad ambiental vigente, entre otros.	En el período cubierto por el presente informe, se ha evidenciado la realización de capacitaciones dirigidas al personal involucrado en el proyecto. Como parte de este proceso, diariamente se convoca al personal en el frente de trabajo para llevar a cabo charlas informativas antes de iniciar la jornada laboral. El objetivo es fomentar una cultura de trabajo responsable, promoviendo el desarrollo de las actividades asignadas sin causar impactos ambientales y reduciendo los riesgos de accidentes en la obra.
Capacitaciones: Se realizarán capacitaciones mediante charlas diarias, con el fin de garantizar la apropiación y la cultura ambiental, de seguridad y cuidado personal en los empleados vinculados en el proyecto, especialmente el personal operativo	

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

525

4.2. Programa de Actividades Constructivas

PROGRAMA: DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	**FICHA:** DAGA -2-1.04
PROYECTO: MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Para el desarrollo del proyecto, "AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE", se requieren diferentes tipos de materiales, para el manejo de los mismos se requieren de las siguientes medidas	
El material pétreo para la obra como arena, triturado, base, sub base granular, mezcla asfáltica y concreto para la adecuación de las obras de drenaje, será adquirido a través de empresas que cuenten con las autorizaciones vigentes correspondientes a través de la Agencia Nacional de Minería (Titulo Minero/Autorización Temporal) y de CORPORINOQUIA (Licencia Ambiental).	Se ha evidenciado la adquisición de material pétreo a través de canteras autorizadas, verificando la vigencia de los permisos ambientales que autorizan el desarrollo de esta actividad. .
Todo el material que requiere protección del sol y el agua se debe almacenar de forma adecuada bajo techo	Se confirma que todo el material dispone de un lugar de almacenamiento designado, lo que asegura la conservación de las características específicas de cada uno.
Se contará con un punto de acopio de materiales de construcción, en el área de influencia directa del proyecto.	
Las volquetas deben transportar el material evitando la caída del mismo, por lo que desde el cargue hasta la descarga deben permanecer completamente carpados.	En cumplimiento de esta medida, todas las volquetas que transportan material cuentan con una adecuada cobertura en el volco, lo que evita la caída de material durante el traslado.
Los prefabricados y tubería se almacenarán ordenadamente, en un sitio demarcado. Se verificará la estabilidad del sitio de acopio previniendo que no se generen accidentes de trabajo	Todo el material es debidamente almacenado y señalizado para prevenir accidentes laborales.
En las obras donde queden varillas expuestas, se deberán proteger y/o aislar estas áreas mediante encerramiento con cinta, lona y con avisos que indique el peligro.	

Consorcio Inter Nororiental

PROGRAMA: DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	**FICHA:** DAGA -2-1.06
PROYECTO: SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRA Y SITIOS TEMPORALES	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Delimitación: La delimitación de las áreas de trabajo se debe hacer con cinta de demarcación de mínimo 12 cm de ancho con franjas amarillas y negras. La cinta deberá permanecer perfectamente durante el transcurso de las obras.	La señalización en este tipo de obras es crucial, ya que contribuye significativamente a reducir el riesgo de accidentes. En virtud de esto, la interventoría verificó el cumplimiento de las siguientes acciones: ✓ Todas las áreas intervenidas están correctamente delimitadas. ✓ Se emplea cinta ancha, de color amarillo y negro, de manera continua para señalizar las áreas intervenidas y los frentes de trabajo. ✓ Se realiza una revisión diaria de la señalización, reforzándola cuando se considera necesario.
Para evitar afectar áreas no contempladas en el proyecto, los sitios a ocupar serán debidamente demarcados, utilizando para ello señales como banderines y estacas pintadas con colores vistosos u otras señales apropiadas para tal fin.	
Se respetarán las cercas, broches y demás elementos que delimitan y sirven de acceso a los predios, dejándolos en el estado en que fueron encontrados.	
Durante el desarrollo del proyecto se señalizarán las áreas de trabajo, especialmente donde se opere con maquinaria pesada, productos químicos nocivos para salud humana, excavaciones abiertas, entre otras, siendo éstos de manejo específico por parte del encargado de Seguridad y salud en el trabajo del contratista	

Consorcio Inter Nororiental

PROGRAMA: DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	**FICHA:** DAGA -2-1.07
PROYECTO: MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN - RCD	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	OBSERVACIONES
Los sobrantes de excavación serán re- utilizados para la conformación de los llenos que requiere el proyecto, teniendo en cuenta las cantidades de obra programadas de volumen de excavación respecto al volumen de material necesario para realizar los llenos necesarios en el proyecto	El manejo del material de excavación se ha llevado a cabo de manera que se minimice el impacto ambiental causado por una manipulación inadecuada. En consecuencia, el material seleccionado se utiliza como relleno dentro de la misma obra, mientras que el excedente se transporta a sitios externos autorizados.
Está prohibido disponer escombros o sobrantes de la construcción en zonas verdes (ya sea rurales o urbanas) o en cuerpos de agua, puesto que estas prácticas van en contravía de las normas ambientales	
Para el transporte del material de excavación, se deberá dar estricto cumplimiento al procedimiento definido para el transporte de materiales de construcción	

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

PROGRAMA: DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS	
PROYECTO: MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES	**FICHA:** DAGA -2-1.08

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	OBSERVACIONES
Los residuos sólidos domésticos e industriales que se generarán serán separados y clasificados en la fuente por medio de bolsas o canecas plásticas (puntos ecológicos) que se dispondrán estratégicamente en los frentes de obra entre otras; las cuales estarán debidamente demarcadas y señalizadas	Con el objetivo de garantizar un manejo adecuado de los residuos sólidos generados en la obra, se ha verificado la implementación de las siguientes acciones: ✓ Instalación de puntos de recolección de residuos sólidos, debidamente señalizados en diversos lugares dentro de la obra. ✓ El almacenamiento de los residuos se lleva a cabo en un punto adecuado, ubicado en el centro de acopio del proyecto. ✓ Se imparten charlas de manera continua, abordando temas como el manejo adecuado de los residuos sólidos, reciclaje y reutilización. ✓ La recolección y disposición final de los residuos se realiza a través de la empresa de aseo del municipio.
Los centros de acopio temporal estarán en los frentes de obra, en los Campamentos, áreas de operación, etc. Estos se cubrirán con techo o carpa para evitar el deterioro de los materiales reutilizables por acción de la lluvia y contará con cerramiento para control de vectores.	
El transporte de residuos se realizará en vehículos autorizados, cubiertos, cerrados, con capacidad para el transporte del volumen generado, se tendrá especial cuidado para que los empaques o bolsas que contengan los residuos no se rompan o se salgan del vehículo transportador	
El contratista estará encargado de realizar capacitación a todas las personas presentes en la obra, en la cual se desarrollen como temas: la cultura ambiental, el manejo, separación, disposición y reciclaje de residuos sólidos y sus tipos, con el fin de fomentar la reutilización de los mismos y disminuir el impacto ambiental generado par la mala disposición de residuos.	

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

4.3. Programa de Biodiversidad y Servicios Ecosistemicos

PROGRAMA: DE GESTION HIDRICA	**FICHA: PBSE** -4-3.13
PROYECTO: PROTECCION DE FLORA Y FAUNA	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Durante el desarrollo del proyecto, en caso de avistarse especies amenazadas, no podrán ser objeto de las actividades de caza; y se reportarán indicando el nombre, número aproximado de individuos observados y el lugar donde se visualizaron.	Durante el período cubierto por el presente informe, no se observaron especies dentro del área del proyecto que pudieran estar en riesgo de ser amenazadas.
Capacitación y educación ambiental: A realizar antes y durante el proceso constructivo, involucrando a todo el personal de obra.	De manera continua, se llevaron a cabo capacitaciones con el personal, destacando la importancia de preservar la flora y fauna presente en el área de influencia del proyecto.
Prohibir la caza, pesca y compra de cualquier especie de fauna silvestre.	Se destaca que, conforme a las políticas de la empresa, las actividades relacionadas con la caza y/o la pesca están estrictamente prohibidas.
Minimizar la afectación sobre la cobertura vegetal, para proteger los hábitats y la subsistencia de la fauna local	A través del equipo de topografía, se delimitan las áreas a intervenir, garantizando que no se afecten zonas innecesarias.

Consorcio Inter Nororiental

4.4. Programa de Manejo de Instalaciones Temporales de Maquinaria, Equipos y Vehículos

PROGRAMA: DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	**FICHA:** PMIT- 5.1.-15
PROYECTO: INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Los sitios para los campamentos se podrán ubicar en áreas próximos al proyecto teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:	
Sectores planos o de baja pendiente, áreas alejadas de los cursos de agua y nacederos de acuerdo con lo estipulado en la normatividad ambiental, áreas desprovistas de vegetación, manejo de residuos, manejo de Residuos Líquidos	No se reporta seguimiento a esta actividad, ya que durante el período cubierto por el presente informe no se acondicionaron nuevos campamentos.
Manejo de residuos sólidos, para el manejo de residuos sólidos se tendrán en cuenta las medidas establecidas en la Ficha (Manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos).	El cumplimiento de esta acción se relaciona en la ficha DAGA -2-1.08
El descapote se realizará sólo en el área estrictamente necesaria para la construcción de la infraestructura	No se reporta seguimiento a esta actividad teniendo en cuenta que en el periodo que se está reportando en el presente informe no se acondicionaron nuevos campamentos.
Una vez desmontado el campamento se entregará en mejores condiciones a las iniciales	La realización de esta actividad se realizará en la etapa final del proyecto.

Consorcio Inter Nororiental

PROGRAMA: DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	**FICHA:** PMIT- 5.3.-17
PROYECTO: MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS	

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	OBSERVACIONES
Las herramientas, materiales y demás serán transportadas en cada jornada laboral, desde y hasta el centro de almacenamiento dispuesto por el contratista, centro que dispondrá de todos los servicios públicos.	Se asegura el orden en la obra, por lo que las herramientas son ubicadas en el punto de acopio al finalizar la jornada laboral.
La movilización de maquinaria y todo tipo de equipos se realizará en grúas o camabajas, dependiendo de la capacidad de carga de dichos equipos.	Durante el período reportado no se realizó movilización de maquinaria, por lo tanto, no se efectuó seguimiento a la implementación de esta acción.
Mantenimiento preventivo: Previo al ingreso de la maquinaria y equipo a la obra se realizará una inspección para verificar los requisitos de ingreso de acuerdo a las obligaciones ambientales y lineamientos de seguridad y salud en el trabajo.	Como medida preventiva, se lleva a cabo una revisión diaria de la maquinaria para identificar posibles fallas, registrando y reportando las condiciones detectadas.
Mantenimiento predictivo: De acuerdo con las inspecciones diarias y el mantenimiento preventivo se estimará la necesidad de hacer mantenimientos predictivos que eviten que se presenten fallas en los vehículos maquinaria y equipos que puedan generar su inmovilización	
Mantenimiento correctivo: En el caso de una falla o daño en alguno de los sistemas o en una pieza de la maquinaria o de los equipos es probable que estos no se puedan movilizar hasta los sitios autorizados o adecuados para atender este tipo de tareas, por lo que, la reparación se realizará en el frente de obra adoptando las medidas de manejo del caso, bajo la supervisión de la interventoría ambiental a cargo	Durante el período reportado, no se llevó a cabo ningún tipo de mantenimiento a la maquinaria en la obra.
El suministro de combustibles se realizará con bombas manuales provistas de recipientes seguros, esto para evitar la ocurrencia de derrames. Diariamente se tendrá el traslado del combustible a los frentes de obra donde se encuentra la maquinaria	Se confirma que el tanqueo de combustible no causó ningún tipo de afectación, ya que se implementaron las medidas de manejo establecidas para el desarrollo de esta actividad.

Consorcio Inter Nororiental

4.5. Programa de Gestión Social

PROGRAMA: DE GESTION SOCIAL	**FICHA: PGS-6.5-22**
PROYECTO: CONTRATACION DE MANO DE OBRA	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
El contratista difundirá el procedimiento para la contratación de mano de obra en la reunión de inicio. Las actividades definidas se concentrarán en la oficina de información y atención al ciudadano para el recibo de hojas de vida de los aspirantes.	En la etapa inicial del proyecto, se explicaron las condiciones de vinculación del personal, las cuales se han mantenido a lo largo del período de ejecución, asegurando la integración de la comunidad del área de influencia del proyecto. .
Se contratará personal de mano de obra no calificada de la zona del área de influencia directa del proyecto, con el fin de contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de las familias de la zona	
Se precisará los perfiles laborales y el número de vinculaciones que requiere del área de influencia directa del proyecto	

Consorcio Inter Nororiental

4.6. Programa de Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo

PROGRAMA: DE SISTEMA DE GESTIÓN Y SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	**FICHA:** SG-SST- 7.1- 25
PROYECTO: MANEJO DE RIESGO EN LOS TRABAJADORES	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL	**OBSERVACIONES**
Capacitar al personal mediante charlas diarias con el fin de recalcar y generar conciencia en la seguridad de cada uno	El manejo de riesgos para los trabajadores se lleva a cabo minimizando los mismos, a través de prácticas adecuadas. Para ello, en las charlas diarias se socializan las principales acciones a tener en cuenta al realizar las actividades asignadas, con el objetivo de prevenir riesgos de accidentes laborales.
Se debe verificar que todo el personal que ingrese a trabajar al proyecto este afiliado a una empresa prestadora de salud (EPS), a una administradora de riesgos profesionales (AFP y verificar los pagos oportunos.	Se confirma que todo el personal está debidamente afiliado al sistema de seguridad social y a los riesgos profesionales.
Organizar e implementar un servicio eficiente de primeros auxilios	De manera permanente, se dispone de un punto de primeros auxilios para la atención de emergencias básicas.
Suministrar a los trabajadores los elementos de protección personal EPP.	Se confirma el uso adecuado de los elementos de protección personal proporcionados en dotación.

634

Consorcio Inter Nororiental

CONCLUSIONES

- ✓ Se verifica que la empresa cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para la implementación de las acciones de manejo establecidas en el plan de adaptación de la guía ambiental.
- ✓ No se registraron afectaciones al recurso flora o fauna durante el período cubierto por el presente informe.
- ✓ Se verifica que la empresa cuenta con los recursos económicos y humanos necesarios para la implementación de las acciones de manejo establecidas en el plan de adaptación de la guía ambiental.

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

7.0 INFORME DE TOPOGRAFÍA DE INTERVENTORÍA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME DE TOPOGRAFÍA
PERIODO DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024
26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025

PROYECTO: "INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

CONTRATO DE OBRA No. 044 – 2022
YOPAL-CASANARE

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

Contenido

1 INTRODUCCIÓN 3

2 OBJETIVOS 4

2.1 QBJETIVO GENERAL 4

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 4

- COORDENADAS DE REFERENCIA 5
- EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA 5

3 ACTIVIDADES 5

3.1 COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO. 5

3.1.1 REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO. 5

3.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO. 6

3.1.3 TUBERÍA 400 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (16"). SUMINISTRO E INSTAL. 6

3.1.4 RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2"). 6

3.1.5 TUBERÍA 1000 MM PEAD SN8 ESTRUCTURADA (40"). SUMINISTRO E INSTAL. 6

3.2 CÁMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO 7

3.2.1 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL CONGLOMERADO HASTA 6 M (ORUGA). 7

3.2.2 CONCRETO 4000 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS..... 7

3.2.3 CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 175 KG/CM2 - 2500 PSI. 7

3.2.4 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO..... 8

3.2.5 BASE GRANULAR (INV. 330.1). 8

3.2.6 5.2.6 ENTIBADO TIPO 2: APUNTALAMIENTO COMBINADO METAL - MADERA TIPO TABLESTACADO. 8

3.3 LINEA DE IMPULSIÓN 9

3.3.1 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO 9

3.3.2 TUBERÍA DE POLIETILENO PE 100 PN-10 DE Ø=630MM = 24" 9

3.3.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO ENTRE 1 A 2M. (ZANJAS ANGOSTAS). 9

3.3.4 RELLENO EN ARENA LAVADA APISONADA PARA ATRAQUE DE LA TUBERÍA CON TRANSPORTE 9

3.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO 10

Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernooriental@gmail.com

3.4.1 SARDINEL PREFABRICADO A - 10 (0.80 X 0.20 X 0.50) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M. 10
3.5 URBANISMO 10
3.5.1 SUB BASE GRANULAR TRITURADA 10
3.5.2 BORDILLO PREFABRICADO A - 80 (0.80 X 0.20 X 0.35) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M. 10
3.5.3 LOSETA PREFABRICADA GRIS A-50 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACIÓN Y SELLO DE ARENA. 10
3.5.4 5.5.4 LOSETA TACTIL GUIA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-56 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA. 10
3.5.5 LOSETA TACTIL ALERTA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-55 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA. 11
4 CONCLUSIONES 12
5 REGISTRO FOTOGRAFICO 13
6 ANEXOS 14

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla No. 1. Información puntos de referencia. 5

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe parcial tiene como objetivo principal realizar una verificación exhaustiva de los procedimientos llevados a cabo durante la ejecución de las actividades correspondientes al período comprendido entre periodo del 21 de noviembre de 2023 al 26 de julio de 2024 y del 26 de septiembre de 2024 al 31 de enero de 2025, con el fin de asegurar la correcta implementación de los niveles y la información utilizada por el contratista de la obra.

Como punto de partida para nuestras labores de interventoría, hemos empleado el sistema geodésico Nacional Magna Sirgas, tomando como referencia el origen Este Central. Esta elección nos ha permitido establecer una poligonal precisa para el proyecto, sentando así una base sólida para todas las tareas subsiguientes. Mediante el uso de este sistema, hemos logrado un control minucioso de la exactitud con la que se han materializado los diseños establecidos, lo cual ha garantizado la calidad y precisión de los datos obtenidos.

Durante el período de análisis, hemos llevado a cabo una serie de actividades de verificación y control, esto ha permitido obtener mediciones precisas y confiables, asegurando que el contratista cumpla con los requerimientos establecidos en el proyecto. Además, se han realizado comparaciones entre los datos recolectados y los diseños originales, con el propósito de identificar posibles desviaciones y

tomar las acciones correctivas pertinentes. Es importante destacar que nuestro equipo de interventoría ha trabajado en estrecha colaboración con el contratista, realizando visitas periódicas al sitio de la obra y manteniendo una comunicación constante. Esto ha facilitado la identificación oportuna de cualquier inconveniente y ha permitido implementar medidas correctivas de manera eficiente. Como resultado de nuestro riguroso trabajo, hemos verificado la conformidad de los procedimientos empleados por el contratista, así como la precisión y calidad de los datos generados.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar la revisión y acompañamiento durante la ejecución de las actividades durante la "INTERVENTORÍA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA A LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE".

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar la localización y replanteo respectiva del proyecto en base al diseño generado, el cual será amarrado al sistema geográfico nacional Magna Sirgas Este-Central.
- Verificar la inspección y localización de los pozos existentes en el área, en base a información suministrada, para realizar el empalme con los diseños establecidos y aprobados para el diseño de la red pluvial y sanitaria
- Verificar los lineamientos básicos a seguir en las actividades de excavación manual y mecánica para estructuras, necesarios para la ejecución de las respectivas actividades, construcción de montaje de tuberías y pozos, para las red pluvial y sanitaria.
- Verificar el chequeo del correcto lineamiento y niveles proyectados para las diferentes instalaciones de la red sanitaria y pluvial.
- Verificar la correcta aplicación de los métodos de trabajo especificados.
- Verificar la calidad del producto terminado, en cuanto a niveles y lineamientos.

- COORDENADAS DE REFERENCIA

COORDENADAS PLANAS MAGNA SIRGAS – CENTRAL			
REFERENCIA	NORTE	ESTE	COTA
GPS 1	1273760.263	1033468.549	127.839
GPS 2	1273869.138	1033493.724	127.959
GPS-AR-013	1276185.292	1035678.980	128.600

Tabla No. 1. Información puntos de referencia.

- EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Se emplearon los siguientes equipos:

- Estación total.
- Nivel de precisión
- Dos (2) trípodes.
- Dos (2) prismas.
- Dos (2) miras.
- Tres (3) radios doble frecuencia y herramienta menor.
- Equipo portátil o laptop.

Para verificar cada uno de los puntos tomados en el campo, se utilizó una estación total y un nivel topográfico. Estos instrumentos cumplen con todas las pruebas, controles y ajustes requeridos por las normas técnicas establecidas.

3 ACTIVIDADES

3.1 COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO.

3.1.1 REPLANTEO Y LOCALIZACION DE TUBERÍAS DE ALCANTARILLADO.

La interventoría topográfica tuvo como responsabilidad revisar detalladamente cada fase del replanteo y la ubicación de las redes de alcantarillado. Para ello, se adoptó una metodología fundamentada en los puntos de control (deltas) ya establecidos y validados con anterioridad dentro del proyecto. El equipo de interventoría confirmó que dichos puntos se emplearan de manera adecuada durante el proceso, verificando que la instalación de las tuberías cumpliera con los criterios técnicos definidos en los planos y especificaciones del diseño.

3.1.2 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO.

A lo largo del proceso de excavación manual en terreno conglomerado, la interventoría topográfica llevó a cabo un seguimiento continuo de las altitudes, conforme las cuadrillas de trabajo avanzaban en sus labores. Se realizaron verificaciones sistemáticas para garantizar que las cotas respetaran los niveles definidos en las especificaciones técnicas, asegurando así que cada etapa de la excavación se ejecutara con precisión y conforme a lo establecido en el diseño.

3.1.3 TUBERÍA 400 MM PEAD SN8 ALCANTARILLADO CORRUGADA (16"). SUMINISTRO E INSTAL.

En esta etapa, la labor se enfocó en garantizar que tanto las cotas como los lineamientos definidos en el proyecto fueran respetados rigurosamente, además de verificar la instalación adecuada de la tubería. Se controló la alineación del sistema, asegurando que cada tramo estuviera correctamente posicionado conforme a las especificaciones técnicas. Asimismo, se corroboró que las cotas se ajustaran a lo establecido, con el objetivo de permitir un flujo eficiente de aguas residuales y asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.

3.1.4 RELLENO ZONA DE ATRAQUE DE TUBERÍA CON MATERIAL BASE GRANULAR TRITURADO (TAMAÑO MÁXIMO 1 1/2").

Se realizó un control riguroso durante el proceso de relleno en la zona específica donde la tubería había sido instalada. La supervisión incluyó la verificación detallada del uso de material granular triturado como base, cumpliendo estrictamente con las especificaciones del proyecto. Se prestó especial atención a la compactación adecuada de este material, un factor clave para garantizar la estabilidad estructural de la tubería y prevenir futuros asentamientos. Además, se aplicaron procedimientos específicos para asegurar y anclar la tubería de forma efectiva, utilizando métodos y dispositivos diseñados para mantenerla firmemente en su posición y evitar desplazamientos o fallas. Esta etapa del trabajo topográfico fue fundamental para asegurar la correcta operación del sistema y su durabilidad a largo plazo, así como para mitigar riesgos asociados con el atraque de la tubería.

3.1.5 TUBERÍA 1000 MM PEAD SN8 ESTRUCTURADA (40"). SUMINISTRO E INSTAL.

En esta etapa, la labor se enfocó en garantizar que tanto las cotas como los lineamientos definidos en el proyecto fueran respetados rigurosamente, además de verificar la instalación adecuada de la tubería. Se controló la alineación del sistema, asegurando que cada tramo estuviera correctamente posicionado conforme a las especificaciones técnicas. Asimismo, se corroboró que las cotas se ajustaran a lo establecido, con el objetivo de permitir un flujo eficiente de aguas residuales y asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje.

3.2 CÁMARAS DE INSPECCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO

3.2.1 EXCAVACIÓN MECÁNICA EN MATERIAL CONGLOMERADO HASTA 6 M (ORUGA).

Durante la inspección realizada por el equipo de topografía asignado por la interventoría, se efectuó una revisión minuciosa de los niveles de excavación en un tramo de obra cuya profundidad iba hasta 6 metros. Esta verificación fue esencial para garantizar tanto la precisión como la seguridad del proceso, dado el nivel de complejidad asociado a la profundidad del terreno intervenido. Para ello, se emplearon equipos de medición de alta precisión, con los cuales se determinaron las cotas de referencia a partir de puntos de amarre previamente establecidos.

La actividad dio inicio con la validación de estos puntos de amarre, seleccionados estratégicamente en función de las condiciones topográficas y las especificaciones del diseño. Estos puntos constituyeron la base para guiar el desarrollo de la excavación y realizar controles continuos durante el avance de las labores. Además del control inicial, el equipo de topografía monitoreó constantemente los niveles alcanzados en cada fase del proceso, asegurando que se mantuvieran dentro de los parámetros establecidos en los planos técnicos.

3.2.2 CONCRETO 4000 PSI, IMPERMEABILIZADO PARA ESTRUCTURAS HIDRÁULICAS.

Durante la inspección topográfica realizada por la comisión de interventoría, se efectuó un control detallado de los niveles del concreto empleado en la construcción de las cámaras de inspección. Esta supervisión abarcó desde la instalación inicial de la formaleta hasta el proceso de desencofrado, con el objetivo de asegurar que cada etapa cumpliera con los parámetros técnicos establecidos en el diseño del proyecto. La verificación precisa de estos niveles fue fundamental para garantizar la calidad constructiva y la estabilidad estructural de las cámaras, contribuyendo directamente a la funcionalidad y durabilidad del sistema hidráulico.

3.2.3 CONCRETO PARA SOLADO RESISTENCIA 175 KG/CM2 - 2500 PSI.

La comisión de topografía de la interventoría realizó una inspección rigurosa del proceso de instalación del concreto para el solado, enfocándose especialmente en la verificación de los niveles de acabado. Esta actividad tuvo como objetivo asegurar que el concreto se ejecutara conforme a los diseños establecidos y a los estándares técnicos del proyecto. Para ello, se emplearon equipos topográficos de alta precisión, lo que permitió llevar a cabo mediciones exactas y evaluaciones detalladas de la superficie. Se garantizó que los niveles fueran uniformes y consistentes en toda el área intervenida, eliminando posibles desniveles o irregularidades que pudieran afectar la calidad estructural y funcional del solado.

3.2.4 RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN COMPACTADO.

La comisión de interventoría topográfica realizó una verificación minuciosa del proceso de relleno con material reutilizado proveniente de las excavaciones. Esta supervisión incluyó el control detallado de cada una de las capas colocadas, asegurando que se respetara el espesor estipulado de 0.50 metros por capa y que se alcanzara el nivel de compactación requerido. Para garantizar la precisión del control, se utilizaron equipos de nivelación topográfica de alta exactitud, los cuales permitieron medir con fiabilidad la altura de cada capa y asegurar una distribución uniforme a lo largo de toda el área intervenida.

En las zonas correspondientes a la vía, se verificó que el relleno alcanzara el nivel de subrasante especificado, condición fundamental para asegurar una base sólida y nivelada que permita una correcta estructura vial. Por su parte, en las áreas destinadas a zonas verdes, se controló que el relleno se ajustara al nivel del terreno natural, con el fin de preparar adecuadamente la superficie para su posterior acondicionamiento paisajístico.

3.2.5 BASE GRANULAR (INV. 330.1).

La comisión de topografía de la interventoría llevó a cabo una verificación detallada del proceso de instalación de la base granular, con especial énfasis en la revisión de las cotas de la base granular instalada. Esta etapa fue clave para garantizar que la base ofreciera una superficie uniforme, estable y adecuada para la posterior colocación del concreto. Se utilizaron equipos topográficos de alta precisión para realizar mediciones exactas, lo que permitió confirmar que las cotas cumplían con los estándares técnicos y las especificaciones del diseño. Este control riguroso aseguró la correcta nivelación del terreno y contribuyó a la calidad final de la instalación de base granular.

3.2.6 5.2.6 ENTIBADO TIPO 2: APUNTALAMIENTO COMBINADO METAL - MADERA TIPO TABLESTACADO.

La comisión de topografía de la interventoría realizó una inspección exhaustiva del proceso de instalación del entibado tipo 2, con un enfoque particular en la verificación de las cotas de profundidad de la instalación. Esta fase fue crucial para asegurar que la excavación cumpliera con los requisitos de seguridad necesarios para las labores subsecuentes. Utilizando equipos topográficos de alta precisión, se llevaron a cabo mediciones exactas, lo que permitió confirmar que las cotas de profundidad estaban dentro de los parámetros establecidos por los estándares técnicos y las especificaciones del proyecto.

3.3 LINEA DE IMPULSIÓN

3.3.1 REPLANTEO Y LOCALIZACIÓN DE TUBERÍAS DE ACUEDUCTO

Se llevó a cabo una verificación exhaustiva y precisa de la ubicación de las tuberías de la línea de impulsión. El proceso comenzó con una revisión detallada de los planos de diseño del proyecto por parte de la interventoría, para establecer el trazado exacto y la ubicación de las tuberías. A continuación, se procedió a comprobar las coordenadas mediante el uso de equipos topográficos avanzados, como estaciones totales, lo que permitió obtener mediciones exactas de las coordenadas de referencia para cada punto de conexión de las tuberías.

Adicionalmente, la interventoría realizó una inspección en el terreno para verificar y marcar de manera precisa los puntos donde debían realizarse las excavaciones necesarias para la instalación de las tuberías. Esta tarea se ejecutó utilizando estacas o marcas temporales, que indicaron de manera clara los puntos de inicio y finalización de cada tramo de tubería, asegurando que la instalación se realizara con la máxima precisión.

3.3.2 TUBERÍA DE POLIETILENO PE 100 PN-10 DE Ø=630MM = 24".

En esta etapa, la labor se enfocó en garantizar que tanto las cotas como los lineamientos definidos en el proyecto fueran respetados rigurosamente, además de verificar la instalación adecuada de la tubería. Se controló la alineación del sistema, asegurando que cada tramo estuviera correctamente posicionado conforme a las especificaciones técnicas. Asimismo, se corroboró que las cotas se ajustaran a lo establecido, con el objetivo de permitir un flujo eficiente de aguas residuales asegurando que la instalación se realizara con la máxima precisión.

3.3.3 EXCAVACIÓN MANUAL EN CONGLOMERADO ENTRE 1 A 2M. (ZANJAS ANGOSTAS).

La interventoría llevó a cabo una verificación detallada de la excavación manual realizada en material conglomerado, en zanjas con profundidades de entre 1 y 2 metros. Se revisaron meticulosamente las cotas, niveles y pendientes, asegurando que se cumplieran con los requisitos establecidos en los planos de diseño y las especificaciones técnicas del proyecto.

3.3.4 RELLENO EN ARENA LAVADA APISONADA PARA ATRAQUE DE LA TUBERÍA CON TRANSPORTE

La interventoría llevó a cabo la verificación de la instalación de la arena lavada apisonada en el área de atraque de la tubería de la línea de impulsión. Se comprobó que las cotas y niveles finales coincidieran con los valores establecidos en los planos de diseño y en las especificaciones técnicas del proyecto.

3.4 ESTRUCTURA DE PAVIMENTO

3.4.1 SARDINEL PREFABRICADO A - 10 (0.80 X 0.20 X 0.50) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M.

La comisión de interventoría topográfica verificó el proceso de instalación del sardinel prefabricado A-10 para la estructura de pavimento. Se constató el correcto alineamiento según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

3.5 URBANISMO

3.5.1 SUB BASE GRANULAR TRITURADA

La presente interventoría verificó la instalación de sub base granular triturada para la conformación del urbanismo del proyecto. Se chequearon las cotas y pendientes finales según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

3.5.2 BORDILLO PREFABRICADO A - 80 (0.80 X 0.20 X 0.35) INCLUYE MORTERO DE PEGUE Y NIVELACION DE 0.03 M.

La interventoría llevó a cabo la verificación de la instalación de bordillos prefabricados tipo A-80, como parte de las actividades de conformación del urbanismo del proyecto. Se inspeccionaron las cotas y los alineamientos finales, asegurando su conformidad con los planos de diseño y las especificaciones técnicas establecidas.

3.5.3 LOSETA PREFABRICADA GRIS A-50 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACIÓN Y SELLO DE ARENA.

La interventoría llevó a cabo la verificación de la instalación de la loseta prefabricada color gris A-50 para la conformación del urbanismo. Durante su instalación se chequearon las pendientes requeridas según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

3.5.4 5.5.4 LOSETA TACTIL GUIA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-56 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA.

La interventoría llevó a cabo la verificación de la instalación de la loseta prefabricada guía color A-56 para la conformación del urbanismo. Durante su instalación se chequearon las pendientes requeridas según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

Consorcio Inter Nororiental

3.5.5 LOSETA TACTIL ALERTA DISCAPACITADOS PARA PISO EN LOSETA PREFABRICADA COLOR A-55 (40X40X6), INCLUYE BASE 4 CM ARENA NIVELACION Y SELLO DE ARENA.

La interventoría llevó a cabo la verificación de la instalación de la loseta prefabricada alerta color A-55 para la conformación del urbanismo. Durante su instalación se chequearon las pendientes requeridas según los planos de diseño y especificaciones técnicas del proyecto.

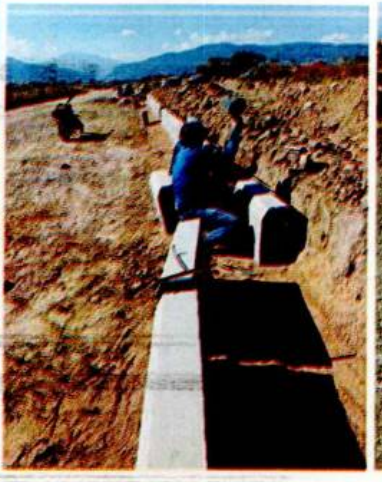
Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

4 CONCLUSIONES

- Se verificó la correcta utilización de los puntos de control (deltas) previamente establecidos en el proyecto, asegurando su aplicación adecuada durante las actividades de replanteo. Asimismo, se constató que la ubicación de las tuberías se ajustara a las especificaciones técnicas del diseño, garantizando su instalación precisa y conforme a lo proyectado.
- Se llevó a cabo un control sistemático de niveles y cotas a lo largo del proceso de excavación, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del proyecto. Durante toda la actividad, los niveles y cotas se mantuvieron dentro de los rangos permitidos, garantizando la precisión y calidad de la excavación.
- Durante la excavación mecánica en material conglomerado, con profundidades de hasta 6 metros, se realizó un control riguroso de niveles y cotas. Esta supervisión tuvo como finalidad asegurar que la excavación se ajustara a las especificaciones técnicas del proyecto. A lo largo de todo el proceso, los niveles y cotas se mantuvieron dentro de los límites establecidos, garantizando la conformidad con los parámetros de diseño.
- Se llevó a cabo la verificación de la alineación, las cotas y la pendiente de la tubería, asegurando su correcta instalación conforme al diseño y garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado.
- La interventoría supervisó minuciosamente el proceso de relleno en la zona de anclaje de la tubería, utilizando material granular triturado. Se aseguró la correcta compactación del material y el anclaje firme de la tubería, en cumplimiento de las especificaciones del proyecto y con el objetivo de garantizar su estabilidad a largo plazo.
- Se verificó la ejecución del relleno con material seleccionado, asegurando su adecuada compactación. Se controlaron las cotas para garantizar que el proceso se ajustara a los datos de diseño y cumpliera con los estándares topográficos establecidos.
- Durante la instalación de la subbase granular, se implementaron controles topográficos cada 10 metros. Se verificaron las cotas y pendientes mediante instrumentos de precisión, garantizando su nivelación, compactación y cumplimiento con las especificaciones técnicas del proyecto.
- Para el concreto de 4000 PSI impermeabilizado utilizado en cámaras hidráulicas, se realizó una verificación topográfica rigurosa que aseguró el cumplimiento de los estándares técnicos, garantizando la integridad estructural. En el caso del concreto de solado, con una resistencia de 2500 PSI (175 kg/cm²), la comisión de topografía verificó los niveles de acabado, confirmando su uniformidad y correcta ejecución de acuerdo con los diseños y especificaciones técnicas.

Consorcio Inter Nororiental

5 REGISTRO FOTOGRAFICO




Teléfono: 3133207844 – Calle 27 No 14-19 Apto 201 – Yopal - Casanare
E-mail: csointernororiental@gmail.com

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

8.0 PLANOS

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

9.0 MEMORIAS DE CALCULO

	MEMORIA DE CÁLCULO	**PRESENTE ACTA**	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**	**Consorcio Inter Nororiental**	acuatodos s.a. E.S.P	
CONTRATANTE	**ACUATODOS S.A E.S.P**					
OBJETO CONTRATO	**AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE**					
CAPÍTULO 2	**CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO**	**HOJA**	1	**DE**	10	
SUBCAPÍTULO 2.1	**COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO**	**SECTOR**	**RED MATRIZ**			

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
2.1.1	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	574.94
2.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	m³	0.00
2.1.3	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	0.00
2.1.4	Excavacion manual en conglomerado	m³	127.30
2.1.5	Tuberia 200 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	0.00
2.1.6	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	0.00
2.1.7	Tuberia 315 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	0.00
2.1.8	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	281.85
2.1.9	Tuberia 600 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00
2.1.10	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00
2.1.11	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e Instal.	m	0.00
2.1.12	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	m³	834.94
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	0.00
2.1.14	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	0.00
2.1.15	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-Km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.	m²	0.00
2.1.18	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 8".	und	0.00
2.1.19	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 12".	und	0.00
2.1.20	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	0.00
	ITEMS NO PREVISTOS		
NPE 4.3.10	Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40"). Suministro e Instal.	m	281.39

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIA DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA | RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5 | Consorcio Inter Nororiental | acuatodos s.a E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPÍTULO 2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	HOJA	2	DE	10
SUBCAPÍTULO 2.1	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ		

TABLA RESUMEN

ÍTEM	RESUMEN	UND	TRAMOS							
			67	68	69	99	155	156	157	158
			Pozo-67 A Pozo-68	Pozo-68 A Pozo-69	Pozo-69 A Pozo-99	Pozo-99 A Pozo-100	Camara-32 A Pozo-124	Pozo-124 A Pozo-125	Pozo-125 A Pozo-126	Pozo-126 A Pozo-127
2.1.1	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	67.25	42.00	88.30	88.30	26.06	88.00	88.00	87.03
2.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	m³	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.3	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.4	Excavacion manual en conglomerado	m³	9.42	5.74	12.50	12.50	6.90	26.85	26.85	26.54
2.1.5	Tuberia 200 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugado (8"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.6	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.7	Tuberia 315 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.8	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	66.25	41.00	87.30	87.30	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.9	Tuberia 600 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.10	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.11	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.12	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	m³	54.65	33.20	72.46	72.46	48.03	185.47	185.47	183.20
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.14	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.15	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 5 Kms	m³	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.16	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-Km	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado	m²	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.18	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 8".	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.19	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 12"	und	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1.20	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Sin: 4.3.10	Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40"). Suministro e instal.	m	0.00	0.00	0.00	0.00	23.76	86.20	86.20	85.23

ÍTEM	RESUMEN	UND	TRAMOS							
			TOTAL							
2.1.1	Replanteo y localizacion de tuberias de alcantarillado	m	574.94							
2.1.2	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	m³	0.00							
2.1.3	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	0.00							
2.1.4	Excavacion manual en conglomerado	m³	127.30							
2.1.5	Tuberia 200 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugado (8"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.6	Tuberia 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.7	Tuberia 315 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (12"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.8	Tuberia 400 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (16"). Suministro e instal.	m	281.85							
2.1.9	Tuberia 600 mm PEAD SN4 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.10	Tuberia 600 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (24"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.11	Tuberia 900 mm PEAD SN8 estructurada (36"). Suministro e instal.	m	0.00							
2.1.12	Relleno zona de atraque de tuberia con material base granular triturado (tamaño maximo 1 1/2")	m³	834.94							
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	0.00							
2.1.14	Bolsa o saco con base granular de 0.60 x 0.80	und	0.00							
2.1.15	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 5 Kms	m³	0.00							
2.1.16	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-Km	0.00							
2.1.17	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado	m²	0.00							
2.1.18	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 8".	und	0.00							
2.1.19	Camara de caida de 6" para tubo de llegada de 12"	und	0.00							
2.1.20	Tuberia 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6"). Suministro e instal.	m	0.00							
Sin: 4.3.10	Tuberia 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40"). Suministro e instal.	m	281.39							

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE MERCER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPÍTULO 2.1	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos S.A.

HOJA 2 DE 10 — SECTOR RED MATRIZ

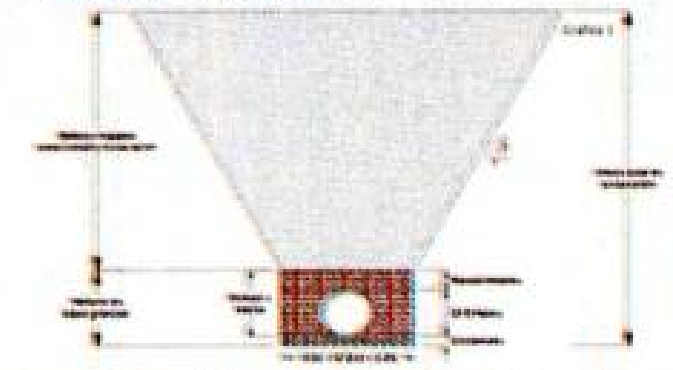
TRAMOS 47 DE Pozo-47 A Pozo-48

Ø interno tubo	0.450 m
Ø Tubería	18 Pulg
Área ext. tubo	0.17 m²
SN	8

Altura terreno a batea	(m)
Encamado (m)	0.10 m
Recubrimiento (m)	0.15 m
hr=0.30+Ø (R) + 0.15	0.71 m
B1=0.50+Ø (X) tubo +0.50	1.46 m
Altura material común (m)	0.00 m

Ángulo talud tipo: 76.6

Long. tramo tubería = 66.25 | Long. tramo entre ejes = 67.25 | Pend. tramo tubería % = 1.70

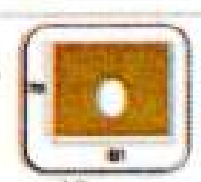


Abscisa	Cota rasante vía (CRV)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación total	Cota batea diseño (CB)	Cota batea instalada	Altura total a eje (m)	hr (Altura total relleno de tubería) (m)	Altura total excav manual (m)	Altura total relleno material seleccionado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Corona talud (m)	Área total (m²)
K0+000.00	0.000	300.253	296.077	296.273	296.273	4.18	0.71	4.03	3.42	0.00	1.46	1.71	5.87
K0+003.50	0.000	300.143	296.067	296.201	296.201	4.08	0.71	4.08	3.47	0.00	1.46	1.76	6.01
K0+006.50	0.000	300.259	295.967	296.101	296.101	4.29	0.71	4.19	3.58	6.00	1.46	1.79	6.43
K0+012.50	0.000	299.934	295.858	295.992	295.992	4.07	0.71	3.97	3.36	6.00	1.46	1.68	5.6
K0+018.50	0.000	299.807	295.763	295.897	295.897	4.04	0.71	3.74	3.33	6.00	1.46	1.67	5.27
K0+024.50	0.000	299.635	295.631	295.788	295.788	4.16	0.71	4.16	3.47	6.00	1.46	1.74	6.01
K0+030.50	0.000	299.857	295.552	295.686	295.686	4.31	0.71	4.21	3.60	6.00	1.46	1.80	6.47
K0+036.50	0.000	300.035	295.450	295.584	295.584	4.60	0.71	4.50	3.89	6.00	1.46	1.95	7.3
K0+042.50	0.000	300.116	295.348	295.482	295.482	4.77	0.71	4.67	4.06	6.00	1.46	2.03	8.25
K0+048.50	0.000	300.083	295.246	295.380	295.380	4.82	0.71	4.71	4.11	6.00	1.46	2.08	8.41
K0+054.50	0.000	300.003	295.144	295.278	295.278	4.88	0.71	4.76	4.15	6.00	1.46	2.10	8.51
K0+060.50	0.000	299.831	295.042	295.176	295.176	4.8	0.71	4.71	4.10	6.00	1.46	2.05	8.4
K0+066.75	0.000	299.754	294.937	295.071	295.071	4.82	0.71	4.70	4.09	6.25	1.46	2.03	8.36
K0+067.25	0.000	299.739	294.936	295.070	295.070	4.80	0.71	4.70	4.09	0.00	1.46	2.03	8.37
TOTALES										66.25			

Pozo-47 — K0+000.00; Pozo-48 — K0+067.25

Abscisa	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (seco) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (seco) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Volumen tubería (m³)	Altura desde cota excavación a nivel de sub-rasante de vía (m)	Relleno zona de atraque de tubería con material tipo granular (tamaño máximo 1 1/2") (m³)	Altura estructura de Pavimento (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro mecánico de material con volqueta a 5 km (m³)	Transporte de material Pétreo (m³-km)	Entibado tipo 2 (m²)	Excavación a descontar capítulo 4.1 (m³)
K0+000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+003.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+006.50	0.00	0.00	0.75	0.96	0.00	4.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+012.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+018.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+024.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+030.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+036.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+042.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+048.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+054.50	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+060.50	0.00	0.00	0.85	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+066.75	0.00	0.00	0.79	1.00	0.00	5.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
K0+067.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES	0.00	0.00	9.42			[illegible]		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Instalación de Bolsa o saco



ÍTEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	m	67.25
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (seco)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (seco)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	9.42
2.1.6	Tubería 450 mm PEAD [illegible]	m	66.25
2.1.12	Relleno zona de atraque en tubería con material tipo granular filtrante (tamaño máximo 1 1/2")	m³	[illegible]
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	Bolsa o saco con suelo granular [illegible]	und	[illegible]
2.1.15	Cargue y retiro mecánico de material con volqueta a 5 km	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Pétreo (m³-km)	m³-km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2 [illegible]	m²	0.00

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL — JUAN JOSÉ CEPEDA PÉREZ — R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL — ING. ADRIANA CHOCONTÁ JIMÉNEZ — DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL — ING. JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA — R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

654

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	67	DESDE	Pozo-67	HASTA	Pozo-68	LONGITUD TRAMO	67.25

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	300.213	296.079	296.213	296.213					0.10				Pozo-67
K0+000.50		SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.243	296.067	296.201	296.201					0.10				Ø-1.20
K0+006.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.259	295.967	296.101	296.101					0.10				
K0+012.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.924	295.858	295.992	295.992					0.10				
K0+018.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.807	295.763	295.897	295.897					0.10				
K0+024.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.835	295.654	295.788	295.788					0.10				
K0+030.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.857	295.552	295.686	295.686					0.10				
K0+036.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.045	295.450	295.584	295.584					0.10				
K0+042.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.116	295.348	295.482	295.482					0.10				
K0+048.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.065	295.246	295.380	295.380					0.10				
K0+054.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	300.003	295.144	295.278	295.278					0.10				
K0+060.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.851	295.042	295.176	295.176					0.10				
K0+066.75	6.25	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.754	294.957	295.091	295.091					0.10				Ø-1.20
K0+067.25		SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.739	294.936	295.070	295.070					0.10				Pozo-68
	66.25																			

FIRMAS: ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

656

	MEMORIAS DE CÁLCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental

ACUATODOS S.A E.S.P

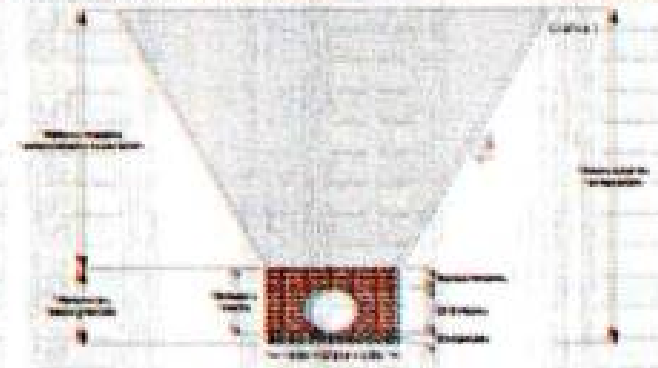
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPÍTULO 2.1	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

HOJA 5 DE 10 — SECTOR: RED MATRIZ

TRAMOS: 48 — DE Pozo-48 A Pozo-49

Ø Interno Tubo	0.450 m
Ø Tubería	18 Pulg
Área ext. tubo	0.17 m²
SN	8KN
Ancho de zanja	1.46 m
Encamado (m)	0.15 m
Recubrimiento (m)	0.15 m
h=0.30+Ø EXT +0.15	0.71 m
B=0.50+Ø EXT TUBO +0.50	1.46 m
Altura material común (m)	0.00 m
Ángulo inclinación	76.6

Long. tramo tubería = 41.00 — Long. tramo entre ejes = 42.00 — Pend. tramo tubería % = 1.76



Abscisa	Cota rasante vía (CRV)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación final	Cota batea diseño (CB)	Cota batea instalada	Altura total excav. (m)	h (altura total ubicación tubería) (m)	Altura total excav. menos encamado (m)	Altura total relleno material seleccionado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Corona total (m)	Área total (m²)	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (prof) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (prof) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Volumen tubería (m³)	Altura desde cota excavación a nivel de sub-rasante de vía (m)	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2") (m³)	Altura estructura de Pavimento (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 5 km (m³)	Transporte de material Pétreo (sin permanencia) (m³-km)	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado (m²)	Excavación a descontar capítulo 4.1 (m³)
		CARTERA TOPOGRÁFICA				C - D	Recubrimiento + Ø EXT + Encamado	G - Encamado	G - H	CARTERA TOPOGRÁFICA	B = 0.50 + Ø EXT TUBO + 0.50	Corona	(2H + B) / 2 × 2				Área ext. tubo × Long.			0.0					
[illegible] (Pozo-48)	0.000	299.739	294.936	295.070	295.070	4.80	0.71	4.76	4.09	0.00	1.46	2.10	8.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.720	294.919	295.053	295.053	4.81	0.71	4.75	4.10	0.00	1.46	2.10	8.4	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.650	294.817	294.951	294.951	4.83	0.71	4.73	4.12	6.00	1.46	2.06	8.37	0.00	0.00	0.73	0.96	0.00	4.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.549	294.715	294.849	294.849	4.83	0.71	4.73	4.12	6.00	1.46	2.07	8.52	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.454	294.613	294.747	294.747	4.84	0.71	4.75	4.14	6.00	1.46	2.07	8.54	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.362	294.511	294.645	294.645	4.87	0.71	4.77	4.16	6.00	1.46	2.08	8.67	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.274	294.409	294.543	294.543	4.89	0.71	4.79	4.18	6.00	1.46	2.09	8.71	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.173	294.307	294.441	294.441	4.89	0.71	4.79	4.18	6.00	1.46	2.09	8.71	0.00	0.00	0.88	1.02	0.00	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible]	0.000	299.121	294.239	294.373	294.373	4.88	0.71	4.78	4.17	5.00	1.46	2.09	8.7	0.00	0.00	0.61	0.79	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
[illegible] (Pozo-49)	0.000	299.103	294.170	294.304	294.304	4.93	0.71	4.76	4.17	0.00	1.46	2.09	8.7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES										41.00				0.00	0.00	5.74			34.92		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Instalación de Bolsa o saco

Sección	0.88 m²	(2)	0.11 m²	(4)	3.72 m²	Nota: El número de bolsas se calculó dividiendo la longitud total entre el recubrimiento lateral de la bolsa teniendo en cuenta el diámetro de la tubería
Cant. Relleno	0.72 m²	(2)	[illegible]		10	
Número de bolsas	41.00 m	(2)	18.00	(4)	4	
Cantidad de sacos zona de atraque	4	4	16	72	Unidades	

[illegible]	1.00	Nota: Para la cantidad de sacos en la zona de material seleccionado, se calculó el área con respecto a la altura (Y) y el ancho B, dividida en las dimensiones del saco. Tener en cuenta que es al inicio y al final del tramo.
[illegible]	1.46	
Sección sacos	(0.40×0.10)	
Cantidad de sacos zona de material seleccionado de excavación	49 / 4 / 2	98

ÍTEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y localización de tubería de alcantarillado	m	42.00
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (prof)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (prof)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	5.74
2.1.6	Tubería 450 mm PEAD (alcantarillado corrugado (18") Suministro e instalación	m	41.00
2.1.12	Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")	m³	33.20
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	Bolsa o saco (rocosa granular de 0.60 x 0.80)	und	170.00
2.1.15	Cargue y retiro mecánico de material, con acarreo a 5 km	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Pétreo (sin permanencia)	m³-km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado	m²	0.00

Nota: En el ítem 2.1.12 [illegible]

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CRUCUERA JIMENEZ (?)
DIRECTORA CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ENRIQUE CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	68	DESDE	Pozo-68	HASTA	Pozo-69	LONGITUD TRAMO	42.00

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	299.739	294.936	295.070	295.070					0.10				Pozo-68
K0+000.50		SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.726	294.919	295.053	295.053					0.10				Ø-1.20
K0+006.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.650	294.817	294.951	294.951					0.10				
K0+012.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.549	294.715	294.849	294.849					0.10				
K0+018.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.458	294.613	294.747	294.747					0.10				
K0+024.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.382	294.511	294.645	294.645					0.10				
K0+030.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.298	294.409	294.543	294.543					0.10				
K0+036.50	6.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.193	294.307	294.441	294.441					0.10				
K0+041.50	5.00	SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.121	294.239	294.373	294.373					0.10				Ø-1.20
K0+042.00		SN4	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.103	294.222	294.356	294.356					0.10				Pozo-69
	41.00																			

FIRMAS: ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: KARIN YARELIS HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO — **PRESENTE ACTA** — **RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A.E.S.P.
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPÍTULO 2.1	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

TRAMOS: 49 — DE Pozo 49 A Pozo 59

Long. tramo tubería = 87.50 — Long. tramo entibado = 88.50 — Pend. tramo tubería % = 1.79

[Tabla de cálculo por abscisas (K0+000.00 a K0+088.50, Pozo 49 a Pozo 59): Abscisa, Cota rasante vía, Cota batea, Cota excavación, Cota clave, Altura total, Ancho de zanja, Longitud tubería, Área, Volúmenes de excavación, relleno y retiro — valores ilegibles en la resolución del escaneo]

TOTALES: 87.50 — 0.00 — 0.00 — 12.50 — 73.44 — 0.00 — 0.00 — 0.00 — 0.00 — 0.00

Instalación de Bolsa o saco

ITEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y nivelación de tuberías de alcantarillado	ml	87.50
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (seca)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado mayor a 2 m (seca)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	12.50
2.1.6	Tubería 400 mm PEAD [illegible] (16"). Suministro e instalación	ml	87.50
2.1.12	Relleno zona de atraque de tubería con material tipo granular (tamaño máximo 1 1/2")	m³	73.44
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	Relleno sacos con arena granular o suelo	und	[illegible]
2.1.15	Cargue y retiro mecánico de material con volqueta a 6 km	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Pétreo (sin [illegible])	m³/km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2 [illegible]	m²	0.00

Nota: en el ítem 2.1.12 se resta el volumen que contienen los sacos utilizados para atracar la tubería [illegible]

JUAN JOSÉ [illegible] — R/L CONTRATISTA DE OBRA

ING. ADRIANA [illegible] — DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

ING. JORGE [illegible] CASTELLANOS SILVA — R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

658

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

Consorcio Inter Nororiental

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	68	DESDE	Pozo-68	HASTA	Pozo-69	LONGITUD TRAMO	88.30

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	299.103	294.222	294.356	294.356					0.10				Pozo-68
K0+000.50		SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.085	294.205	294.339	294.339					0.10				Ø-1.20
K0+006.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.976	294.103	294.237	294.237					0.10				
K0+012.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.887	294.001	294.135	294.135					0.10				
K0+018.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.823	293.899	294.033	294.033					0.10				
K0+024.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.759	293.797	293.931	293.931					0.10				
K0+030.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.697	293.695	293.829	293.829					0.10				
K0+036.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.662	293.593	293.727	293.727					0.10				
K0+042.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.641	293.491	293.625	293.625					0.10				
K0+048.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.620	293.389	293.523	293.523					0.10				
K0+054.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.657	293.287	293.421	293.421					0.10				
K0+060.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.772	293.185	293.319	293.319					0.10				
K0+066.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.997	293.083	293.217	293.217					0.10				
K0+072.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.163	292.981	293.115	293.115					0.10				
K0+078.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.256	292.879	293.013	293.013					0.10				
K0+084.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.316	292.777	292.911	292.911					0.10				
K0+087.80	3.30	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.318	292.726	292.860	292.860					0.10				Ø-1.20
K0+088.30		SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.313	292.721	292.855	292.855					0.10				Pozo-69
	87.30																			

FIRMAS: _____

ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: _____

KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

659

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

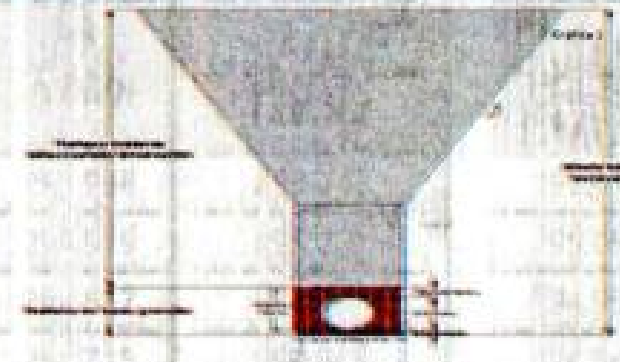
acuatodos

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 2.0	CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPÍTULO 2.1	COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

HOJA: 5 DE 35 — SECTOR: RED MATRIZ

TRAMOS: 99 DE Pozo 99 A Pozo 100

Ø Interno tubo	0.400 m
Ø Tubería	16 Pulg
Área ext. tubo	0.17 m²
SN	[illegible]
Altura terreno + rasante	[illegible]
Encamado (m)	0.10 m
Recubrimiento (m)	0.15 m
[illegible]	0.71 m
[illegible]	1.46 m
Altura material común (m)	0.00 m
Angulo Talud Tanto	76.6

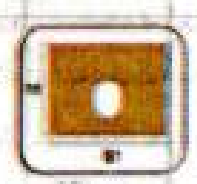


Long. Interna tubería = 87.30 — Long. tramo a calcular = 88.30 — Pend. Interna Tubería % = 1.70

Abscisa	Cota rasante vía (CTP)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación final	Cota batea diseño (CB)	Cota batea existente	Altura total excav. (m)	Sd (Altura total ataque de tubería) (m)	Altura total excav. (material común) (m)	Altura total relleno material seleccionado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Corona total (m)	Área total (m²)	Excavación mecánica en material común 0-2 m (seco) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 6 m (seco) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Volumen tubería (m³)	Altura desde cota excavación a nivel de relleno de vía (m)	Relleno zona de atraque de tubería con material tamaño máximo 1 1/2" (m³)	Altura relleno con material común (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro mecánico de material con acarreo a 5 km (m³)	Transporte de material Pétreo (m³-km)	Entibado tipo 2, apuntalamiento continuo metal - madera tipo tablestacado (m²)	Excavación a descontar capítulo 4.1 (m³)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTALES										87.30				0.00	0.00	13.50			72.46		0.00	0.00	0.00	1027.20	0.00

Pozo 99 — Pozo 100

Instalación de Bolsa o saco



Sección	0.40 m²	[illegible]	0.17 m²	(*)	0.22 m²	
Cant.(área)	0.17 m²	[illegible]	(0.40x0.15)(m)		18	Nota: El número de bolsas se calcula mediante la longitud total entre el espesor de la bolsa tomando en cuenta el diámetro de la tubería
Número de sacos	87.30 m	[illegible]	78.55	(*)	6	

Cantidad de sacos zona de atraque					Cantidad de sacos zona de material seleccionado de excavación		
Sumatoria total del padre	6	6	15	158	Unidades	37	4	2

Item	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y localización de tubería de alcantarillado	ml	88.30
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (Seca)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 6 m (Seca)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	13.50
2.1.8	Tubería 400 mm PEAD Doble pared corrugada (16") Suministro e instalación	ml	87.30
2.1.10	Relleno zona de atraque de tubería con material tipo granular tamaño (tamaño máximo 1 1/2")	m³	72.46
2.1.12	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	Bolsa o saco con base granular de 0.40 x 0.80	und	181.00
2.1.15	Cargue y retiro mecánico de material con acarreo a 5 km	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Pétreo (no permanente)	m³-km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2, apuntalamiento continuo metal - madera tipo tablestacado	m²	1,027.20

Nota: En el item 2.1.12 se realizó el relleno con los sacos usados para colocar la tubería, descontando el número de sacos por su dimensión (0.40x0.15x0.80 m)

JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ING. ADRIANA CHACONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA
CONSORCIO INTER NORORIENTAL

660

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

Consorcio Inter Nororiental

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	99	DESDE	Pozo-99	HASTA	Pozo-100	LONGITUD TRAMO	88.30

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	299.313	292.721	292.855	292.855					0.10				Pozo-99
K0+000.50		SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.294	292.704	292.838	292.838					0.10				Ø-1.20
K0+006.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	299.138	292.602	292.736	292.736					0.10				
K0+012.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.967	292.500	292.634	292.634					0.10				
K0+018.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.796	292.398	292.532	292.532					0.10				
K0+024.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.775	292.296	292.430	292.430					0.10				
K0+030.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.735	292.205	292.339	292.339					0.10				
K0+036.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.699	292.092	292.226	292.226					0.10				
K0+042.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.595	291.990	292.124	292.124					0.10				
K0+048.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.400	291.888	292.022	292.022					0.10				
K0+054.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.204	291.786	291.920	291.920					0.10				
K0+060.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.190	291.684	291.818	291.818					0.10				
K0+066.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.196	291.582	291.716	291.716					0.10				
K0+072.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.173	291.480	291.614	291.614					0.10				
K0+078.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.207	291.378	291.512	291.512					0.10				
K0+084.50	6.00	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.241	291.276	291.410	291.410					0.10				
K0+087.80	3.30	SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.259	291.225	291.359	291.359					0.10				Ø-1.20
K0+088.30		SN8	16	1.70	0.034	0.000	0.000	298.260	291.220	291.354	291.354					0.10				Pozo-100
	87.30																			

FIRMAS: _____

ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: _____

KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

ACUATODOS S.A E.S.P.

AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONTRATANTE

OBJETO CONTRATO

CAPÍTULO

SUBCAPÍTULO

CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

Tramo 05 | Cuenca 32 | A | Pozo 124

Abscisa	Cota rasante vía (CR)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación final	Cota batea diseño (CS)	Cota batea instalada	Altura total tubería (m)	Nº UNIDAD total alcance de tubería (un)	Altura total sobre eje tubería proyectado (m)	Altura total sobre eje tubería instalado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Cuenta label (un)	Área label (m²)	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 2 m (m³)	Extracción manual en conglomerado (m³)	Volumen Tubería (m³)	Altura inicio cota excavación a nivel de subrasante de vía (m)	Relleno cama de alcance de tubería con material tipo granular filtrante (tamaño máximo 1 1/2")	Área estructura de Pavimento (m)	Relleno en material sitio (resto de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro material sitio, con botadero a 5 Km) (m³)	Suministro de material Talud (sin colocación) (m³ con)	Relleno tipo V, seleccionado, compactado manual - material tipo talud/cuerpo (m³)	Escombros	e descanso capitulo 6.1 (m³)
Cuenca 32																										
Pozo 124																										

Totales

Instalación de Bolsa o saco

Item	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD

Juan José Cepeda Pérez
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/ CONTRATISTA OBRA

Adriana Chacón O.
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ENRIQUE CASTELLANOS OLIVA
RA Y DIRECTOR INTERVENTORIA

299

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	155	DESDE	Camara-32	HASTA	Pozo-124	LONGITUD TRAMO	26.06

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	304.996	298.778	298.984	298.984					0.15				Camara-32
K0+001.40		SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.977	298.773	298.979	298.979					0.15				Ø-3.00
K0+007.40	6.00	SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.878	298.743	298.949	298.949					0.15				
K0+013.40	6.00	SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.907	298.713	298.919	298.919					0.15				
K0+019.40	6.00	SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.843	298.683	298.889	298.889					0.15				
K0+025.16	5.76	SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.828	298.653	298.859	298.859					0.15				Ø-2.00
K0+026.06		SN8	40	0.50	0.056	0.000	0.000	304.844	298.648	298.854	298.854					0.15				Pozo-124
	23.76																			

FIRMAS: ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos S.A. E.S.P

CONTRATANTE: ACUATODOS S. A. E. S. P

OBJETO CONTRATO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDICTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CAPÍTULO: 2.0 CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

SUBCAPÍTULO: 2.1 CONEXIONES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

HOJA No.: 8 DE 10 RED MATRIZ

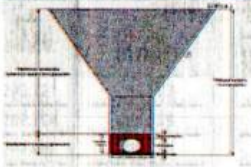
TRAMOS: 136 DE: Pozo-124 A: Pozo-125

Ø Interno tubo: 1.118m
Ø Tubería: 42 Pulg
Área sup. tubo: 0.98 m²
SN: 356

Altura relleno + cobbs (recubrimiento) (m): 0.55 m
Acondicionamiento (m): 0.30 m
b=1.30+Ø (ft) +0.15: 1.57 m
B1=0.50+Ø (ft) +0.40 +0.30: 2.57 m
Altura material asentado (m): 0.50 m

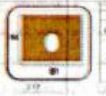
Angulo tubo/Horizontal: 76.6

Long. tramo tubería = 84.30 | Long. tramo entre ejes = 84.40 | Pend. tramo tubería (%) = 0.55



Abscisa	Cota rasante inicial (CTN)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación final	Cota base diseño (CB)	Cota base instalada	Altura total diseño (m)	Ho (Altura total ubicada de tubería) (m)	Altura total (punto mas encerrado) (m)	Altura total tubería instalada sobre cimentación (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Cama total (m)	Área total (m²)	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (ranga) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (ranga) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Relleno Tubería (m³)	Altura desde cota excavación a nivel de subrasante de vía (m)	Relleno con material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Altura relleno de cimiento de la tubería con material tipo granular tamaño máximo 1 1/2" (m)	Altura subrasante de Pavimento (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargas y relleno material de material con asientos a 5 días (m³)	Suministro de material Relleno (mg permeabilidad) (m³-cm)	Relleno Nro 2 aparentemente cimentado metal - madera tipo balastro sob. (m³)	Excavación	Descuento + descuento capitulo 4.1 (m³)
			Cotas de Referencia																								
Pozo-124	x0+000.00	0.000	304.814	299.591	299.804	299.804	4.25	1.57	4.31	4.47	0.06	2.12	7.12	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+003.70	0.000	304.845	299.561	299.803	299.803	4.25	1.57	4.31	4.48	0.00	2.12	7.13	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+040.90	0.000	304.940	299.466	299.794	299.794	4.33	1.57	4.40	4.56	0.06	2.12	7.18	0.28	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	13.23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+070.90	0.000	304.991	299.379	299.785	299.785	4.41	1.57	4.48	4.64	0.00	2.12	7.23	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+078.90	0.000	305.002	299.370	299.774	299.774	4.41	1.57	4.48	4.64	0.00	2.12	7.23	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+079.70	0.000	305.013	299.361	299.763	299.763	4.41	1.57	4.48	4.64	0.00	2.12	7.23	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+082.90	0.000	305.075	299.152	299.758	299.758	4.37	1.57	4.44	4.60	0.06	2.12	7.16	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+088.90	0.000	305.153	299.152	299.747	299.747	4.37	1.57	4.44	4.60	0.00	2.12	7.16	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+092.90	0.000	305.124	299.124	299.740	299.740	4.39	1.57	4.44	4.60	0.00	2.12	7.20	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+098.90	0.000	305.027	299.027	299.731	299.731	4.53	1.57	4.58	4.74	0.00	2.12	7.27	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+104.90	0.000	305.027	299.018	299.720	299.720	4.53	1.57	4.58	4.74	0.00	2.12	7.27	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+110.90	0.000	305.027	299.009	299.713	299.713	4.60	1.57	4.65	4.81	0.00	2.12	7.32	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+116.90	0.000	305.027	298.999	299.703	299.703	4.60	1.57	4.65	4.81	0.00	2.12	7.32	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+122.90	0.000	305.027	298.990	299.696	299.696	4.66	1.57	4.71	4.87	0.00	2.12	7.33	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+128.90	0.000	305.027	298.980	299.685	299.685	4.72	1.57	4.77	4.93	0.00	2.12	7.36	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+134.90	0.000	305.027	298.970	299.676	299.676	4.73	1.57	4.78	4.94	0.00	2.12	7.39	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+140.90	0.000	305.027	298.961	299.668	299.668	4.74	1.57	4.79	4.95	0.00	2.12	7.40	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+146.90	0.000	305.027	298.951	299.658	299.658	4.75	1.57	4.80	4.96	0.00	2.12	7.41	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+152.90	0.000	305.027	298.942	299.650	299.650	4.76	1.57	4.81	4.97	0.00	2.12	7.42	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	x0+158.90	0.000	305.027	298.932	299.641	299.641	4.77	1.57	4.82	4.98	0.00	2.12	7.43	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Pozo-125	x0+164.90	0.000	305.027	298.923	299.633	299.633	4.78	1.57	4.83	4.99	0.00	2.12	7.44	0.28	0.00	0.00	1.91	3.58	0.00	14.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	TOTALES			84.30										0.00	0.00	84.30			300.16				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Instalación de Bulbo o saco



Sección	3.02 m²	(-)	0.98 m²	(=)	2.03 m²		
Cantidad de sacos	2.03 m²	(/)	(1.46x0.74) (=)		(-)	Nota: El número de sacos se deberá distribuir lo ungular más cerca al recubrimiento dejado de la tubería teniendo en cuenta el diámetro de la tubería	
Número de Sacos	69.29 u.	(/)	0.03	(=)	12		

Relleno sobre hombro de tubo

H	1.00				
B1	2.57				
Sección sacos	(1.46x0.74)	Nota: Para la cantidad de sacos en la zona de material seleccionado, se deduce el área con respecto a la altura (h) que es igual a UNO (1) metro en las dimensiones del saco, tener en cuenta que es la altura y el lado del tramo.			

Cantidad de sacos zona de apoyo

Sacos una capa de (un m)	12	x	5.1	612	Unidades

Cantidad de sacos zona de material seleccionado de excavación

60	4	2	120

ítem	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y localización de tuberías de conformidad	m	84.00
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (ranga)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (ranga)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	84.85
NTE 4.2.12	Tubería UDD con PEAD (m-estructurado) ADS Sumidero 4 NDS	m	84.30
2.1.12	Relleno zona de apoyo de tubería con material tipo granular tamaño máximo 1 1/2 p	m³	180.47
2.1.13	Relleno en material seleccionado compactado	m³	0.00
2.1.14	Relleno con material granular de base (CBR)	m³	143.00
2.1.15	Colgar y relleno mecánico de material con asientos a 5 días	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Relleno (mg permeabilidad)	m³/km	0.00
2.1.17	Relleno tipo 2 aparentemente cimentado metal - madera tipo balastro sob.	m³	0.00

Nota: En el ítem 2.1.12 se indica el volumen que con relleno en la zona alrededor para cama de la tubería, descontando el número de sacos por su dimensión completa (0.40x0.74x0.80m)

Jaime Jair Cepeda P.
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
RESIDENTE DE OBRA
C.C. CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Chocontá J.
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTÁ JIMÉNEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ENRIQUE CASTELLANOS SILVA
C.I. Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

499

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	156	DESDE	Pozo-124	HASTA	Pozo-125	LONGITUD TRAMO	88.00

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	304.844	298.598	298.804	298.804					0.15				Pozo-124
K0+000.90		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	304.848	298.597	298.803	298.803					0.15				Ø-2.00
K0+006.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	304.940	298.588	298.794	298.794					0.15				
K0+012.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	304.991	298.579	298.785	298.785					0.15				
K0+018.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.025	298.570	298.776	298.776					0.15				
K0+024.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	302.119	298.561	298.767	298.767					0.15				
K0+030.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	302.673	298.552	298.758	298.758					0.15				
K0+036.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	304.833	298.543	298.749	298.749					0.15				
K0+042.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.126	298.534	298.740	298.740					0.15				
K0+048.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.052	298.525	298.731	298.731					0.15				
K0+054.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.059	298.516	298.722	298.722					0.15				
K0+060.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.109	298.507	298.713	298.713					0.15				
K0+066.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.158	298.498	298.704	298.704					0.15				
K0+072.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.208	298.489	298.695	298.695					0.15				
K0+078.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.257	298.480	298.686	298.686					0.15				
K0+084.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.307	298.471	298.677	298.677					0.15				
K0+087.10	2.20	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.323	298.468	298.674	298.674					0.15				Ø-2.00
K0+088.00		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.332	298.466	298.672	298.672					0.15				Pozo-125
	86.20																			

FIRMAS:

ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS:

KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

559

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos E.S.P.

CONTRATANTE: ACUATODOS S.A E.S.P

OBJETO CONTRATO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE TOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CAPÍTULO: CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

SUBCAPÍTULO: CONEXIONES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

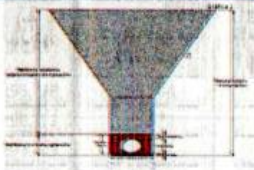
HOJA: 3 DE: 3 DE: 3

TRAMOS: 137 DE: Pozo-137 A: Pozo-136

Ø interno tubo: 1.100m
Ø Tubería: 42 Pulg
Area sol. tubo: 0.95 m²
TN: 1242

Altura interna cono tubo: 1.15m
Recubrimiento (m): 0.50m
resto 2(0+2.00 +0.10): 1.57m
01-0.30+(0.01 tubo)+0.50: 2.11m
Altura material corte (m): 0.00m
Angulo talud Nota: 76.6

Long. tramo tubería: 24.39 | Long. tramo entre ejes: 24.60 | Perfil Tramo Tubería %: 0.15



Abscisa	Cota inicial rio (CTN)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación final	Cota batea diseño (CS)	Cota batea instalada	Altura total corte (m)	Ho (Altura total abajo de tubería) (m)	Altura total corte mismo excavación (m)	Altura total corte material seleccionado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Camada talud (m)	Área talud (m²)	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (cúbicos) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (cúbicos) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Volumen tubería (m³)	Altura diseño cota excavación a nivel de subsuelo de vía (m)	Relleno zona de abrigo de tubería con material bote granular filtrante (Bomplo mayores 1 1/2") (m³)	Altura estructura de Pavimento (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro sobrantes de material con excavación a 5 km (m³)	Transporte de material Pobre (Lo proveniente) (m³-km)	Relleno Nro 3, aprobado/estable compactado manual - madera tipo balsa/cedro (m³)	Excavación	Excavación Capitulo 4.1 (m³)
		CARGA HIDRAULICA												(0.5 0.5) - (0 - 0 - Ab Corte)) + Ab Corte) - (0.5 Ab (0.5 + Ab Corte)) + Ab Corte)) / 27 + Ab Corte)) / 2) + Ab Corte)) Al Inicio y al final del tramo se le descuenta la longitud de un cimiento en Regio x ancho de un poyo de tubería que estan constituidos en el capitulo 2.2	(0 + 0 + 0) + 0.5 (0 + 0 + 0) + 0.5 (0 + 0 + 0) - 0 Al Inicio y al final del tramo se le descuenta la longitud de un cimiento en Regio x ancho de un poyo de tubería que estan constituidos en el capitulo 2.2	0.5 x 0.5 x Excavación (m) Al inicio y al final del tramo se le descuenta la longitud de un cimiento en Regio x ancho de un poyo de tubería que estan constituidos en el capitulo 2.2	Area sec tuvo * Long. Al inicio y al final del tramo se le descuenta la longitud de un cimiento en Regio x ancho de un poyo de tubería que estan constituidos en el capitulo 2.2									
Pozo-138	0.000	325.932	298.445	294.671	294.671	4.67	1.57	4.72	3.15	2.95	2.12	1.61	7.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-005.70	0.000	320.340	298.445	294.671	294.671	4.98	1.57	4.73	3.15	0.00	2.12	1.64	7.44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-004.70	0.000	323.358	298.445	294.671	294.671	4.93	1.57	4.75	3.15	4.70	2.12	1.67	7.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-003.80	0.000	321.038	298.447	294.613	294.613	4.99	1.57	4.84	3.15	1.42	6.00	2.12	1.50	8.18	0.00	0.00	0.00	1.91	0.00	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-002.90	0.000	320.491	298.470	294.644	294.644	7.06	1.57	4.91	3.15	0.00	2.12	1.23	5.41	0.00	7.00	2.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-001.90	0.000	320.572	298.427	294.626	294.626	7.14	1.57	4.99	3.15	1.18	6.00	2.12	1.67	9.19	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-000.90	0.000	320.642	298.420	294.626	294.626	7.22	1.57	5.07	3.15	1.65	6.00	2.12	1.63	9.22	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-000.30	0.000	320.713	298.411	294.617	294.617	7.30	1.57	5.13	3.15	0.60	6.00	2.12	1.63	9.48	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-139	0.000	320.783	298.402	294.618	294.618	7.38	1.57	5.21	3.15	1.81	6.00	2.12	1.69	9.61	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-140	0.000	320.853	298.393	294.591	294.591	7.46	1.57	5.31	3.15	1.89	6.00	2.15	1.75	10.25	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-141	0.000	320.923	298.383	294.591	294.591	7.54	1.57	5.37	3.15	0.00	6.00	2.12	1.77	10.18	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-142	0.000	320.993	298.373	294.581	294.581	7.62	1.57	5.47	3.15	0.00	6.00	2.12	1.81	10.46	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-143	0.000	321.063	298.363	294.581	294.581	7.70	1.57	5.53	3.15	0.00	6.00	2.12	1.84	10.59	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
40-Pozo-144	0.000	321.133	298.353	294.540	294.540	7.67	1.57	5.62	3.15	0.00	6.00	2.12	1.84	10.80	0.00	0.00	1.91	1.08	0.00	14.01	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTALES										24.39				0.00	0.00	24.39				388.16		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Instalación de Bolsa o saco

Instalación sobre concreto en tierra

Base en	3.00 m²	(-)	0.90 m²	(=)	1.10 m²	Nota: El número de bolsas se calcula dividiendo el área de la base en el número de ancho de la bolsa más el espacio entre ellas	Y	1.00
Cant/hilera	2.67 m²	(/)	(Ancho 1+2) (=)		2.1		X	2.12
Número de bolsas	88.25 m	(/)	0.33	(=)	12		Dosis saco	(1.40)(0.5)

Nota: Para la cantidad de sacos en la zona de material seleccionado, se calcula el área con relación a la altura (Y) que es igual a UNO (1), puesto en las dimensiones de base. Tener en cuenta que es el área y el lineal de tramo.

Cantidad de sacos zona de arranque

Sumar áreas de paredes	12	(*)	3	972	Unidades

Cantidad de sacos zona de relleno compactado de excavación

80	x	2	161

Item	RESUMEN	UND	CANTIDAD
	Suministro y colocación de tubería de alcantarillado	m	48.00
2.2.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (cúbicos)	m³	0.00
2.2.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 4 m (cúbicos)	m³	0.00
2.2.4	Excavación manual en conglomerado	m³	24.95
NTE 4.3.10	Tubería 1000 mm PEAD SN8 estructurada (40") suministro e instal	m	48.00
2.1.12	Relleno zona de abrigo de tubería con material bote granular filtrante (Bomplo mayores 1 1/2")	m³	185.47
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	Retiro de sobrantes a botadero autorizado	m³	0.00
2.1.14	Relleno zona material granular de base (LBG)	m³	143.00
2.1.15	Cargue y retiro material de excavación, con volumen de 5 km	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material Pobre (Lo proveniente)	m³-km	0.00
2.1.17	Entibado tipo 2 (aprovechamiento combinado madera - madera tipo balsa/cedro)	m²	0.00

Nota: En el ítem 2.1.12 se deja en el momento que con material de relleno disponible para colocar la tubería, descontando el volumen de cilindro que va por su diámetro y compactado (0.60x0.60x0.60)m

Juan José Cepeda P.
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
INGA. JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Cifuentes O.
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. ADRIANA CIFUENTES JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ENRIQUE CASTELLANOS SILVA
R/L 3 DIRECTOR DE INTERVENTORIA

999

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	157	DESDE	Pozo-125	HASTA	Pozo-126	LONGITUD TRAMO	88.00

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	305.332	298.466	298.672	298.672					0.15				Pozo-125
K0+000.90		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.340	298.465	298.671	298.671					0.15				Ø-2.00
K0+006.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.389	298.456	298.662	298.662					0.15				
K0+012.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.439	298.447	298.653	298.653					0.15				
K0+018.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.496	298.438	298.644	298.644					0.15				
K0+024.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.572	298.429	298.635	298.635					0.15				
K0+030.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.642	298.420	298.626	298.626					0.15				
K0+036.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.713	298.411	298.617	298.617					0.15				
K0+042.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.783	298.402	298.608	298.608					0.15				
K0+048.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.853	298.393	298.599	298.599					0.15				
K0+054.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.923	298.384	298.590	298.590					0.15				
K0+060.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.993	298.375	298.581	298.581					0.15				
K0+066.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.063	298.366	298.572	298.572					0.15				
K0+072.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.133	298.357	298.563	298.563					0.15				
K0+078.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.118	298.348	298.554	298.554					0.15				
K0+084.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.068	298.339	298.545	298.545					0.15				
K0+087.10	2.20	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.021	298.336	298.542	298.542					0.15				Ø-2.00
K0+088.00		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.002	298.334	298.540	298.540					0.15				Pozo-126
	86.20																			

FIRMAS: ALVARO ROLANDO AGUSTA VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: KARIN YARLEY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

699

MEMORIAS DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos

CONTRATANTE	
OBJETO CONTRATO	
CAPÍTULO	2.0
SUBCAPÍTULO	2.1

ACUATODOS S.A E.S.P

AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSTRUCCIÓN SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO

COLECTORES RED ALCANTARILLADO SANITARIO

HOJA: 18 DE 18

SECTOR: [illegible]

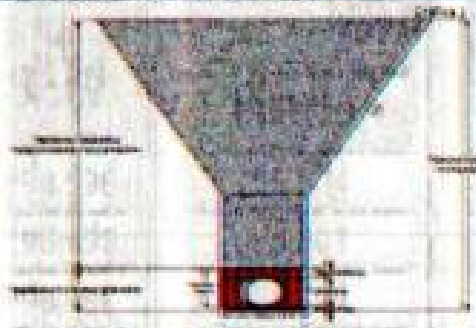
TRAMO: 136 DE: Pozo-136 A: Pozo-137

Ø Externo tubo	1.116 m
Ø Tubería	42 Pulg
Área ext. tubo	0.98 m²
S%	[illegible]

Altura entibado	m
[illegible]	0.15 m
[illegible]	0.30 m
[illegible]	1.57 m
[illegible]	2.87 m
[illegible]	0.50 m

Ángulo talud tierra: 74.6

Long. tramo tubería = 80.23 | Long. tramo entre ejes = 87.03 | Peso Tramo Tubería $ = 0.18



Abscisa	Cota rasante de (CR)	Cota terreno (CTN)	Cota excavación (real)	Cota batea diseño (CB)	Cota batea instalada	Altura total excav. (m)	Relleno total atraque de tubería (m)	Altura total excavación (m)	Altura total relleno material seleccionado (m)	Longitud tubería (m)	Ancho B (m)	Cantidad tubos (m)	Área total (m²)	Excavación mecánica de material común 0 - 2 m (seco) (m³)	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 2 m (seco) (m³)	Excavación manual en conglomerado (m³)	Volumen tubería (m³)	Altura desde cota excavación a nivel de subrasante de vía (m)	Relleno zona de atraque de tubería con material tipo granular filtrado (tamaño máximo 1 1/2") (m³)	Altura adicional de Pavimento (m)	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado (m³)	Cargue y retiro mecánico de material con sobrante (m³)	Transporte de material pétreo (m³-km)	Afirmado tipo 2 ... (m³)	Excavación ... (m³)
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
TOTALES										80.23				0.00	0.00	26.54			117.87		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Instalación de Bolsa y tierra

ITEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.1.1	Replanteo y localización de tuberías de alcantarillado	ml	87.03
2.1.2	Excavación mecánica en material común 0 - 2 m (seco)	m³	0.00
2.1.3	Excavación mecánica en material conglomerado hasta 2 m (seco)	m³	0.00
2.1.4	Excavación manual en conglomerado	m³	26.54
NPS 4.5.12	Tubería 1000 mm PEAD ... estructurada (42") Suministro e instal.	ml	80.23
2.1.12	Relleno zona de atraque de tubería con material tipo granular filtrado (tamaño máximo 1 1/2)	m³	185.30
2.1.13	Relleno en material seleccionado de la excavación compactado	m³	0.00
2.1.14	[illegible]	und	745.00
2.1.15	Cargue y retiro mecánico de material con sobrante	m³	0.00
2.1.16	Transporte de material pétreo (sin pavimentado)	m³/km	0.00
2.1.17	Afirmado tipo 2 ...	m³	0.00

CONSORCIO MACRO ACUABIENTE
ING. JOSÉ CEPEDA PÉREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO ACUABIENTE
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMÉNEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIÉCER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORÍA

668

FORMATO CARTERA TOPOGRAFICA

PROYECTO: AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATO DE OBRA: 130.20.10.044 De 2022

SISTEMA	SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ	TRAMO	158	DESDE	Pozo-126	HASTA	Pozo-127	LONGITUD TRAMO	87.03

ABSC	L TUBO	SN	D	S	ESP	CT RASANTE VÍA	CT SBRSNTE VÍA	CT TERRENO	CT EXCAV.	COTA BATEA		ANCHOS				Espesor Encamado	FECHA			OBSERVACIÓN
										DISEÑO	CHECK INSTALADA	B	B1	B2	B3		DD	MM	AA	
K0+000.00						0.000	0.000	306.002	298.334	298.540	298.540					0.15				Pozo-126
K0+000.90		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	305.996	298.332	298.538	298.538					0.15				Ø-2.00
K0+006.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.009	298.323	298.529	298.529					0.15				
K0+012.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.093	298.314	298.520	298.520					0.15				
K0+018.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.198	298.305	298.511	298.511					0.15				
K0+024.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.303	298.296	298.502	298.502					0.15				
K0+030.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.408	298.287	298.493	298.493					0.15				
K0+036.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.407	298.278	298.484	298.484					0.15				
K0+042.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.830	298.269	298.475	298.475					0.15				
K0+048.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.883	298.260	298.466	298.466					0.15				
K0+054.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.943	298.251	298.457	298.457					0.15				
K0+060.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	306.979	298.242	298.448	298.448					0.15				
K0+066.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.008	298.233	298.439	298.439					0.15				
K0+072.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.037	298.224	298.430	298.430					0.15				
K0+078.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.034	298.215	298.421	298.421					0.15				
K0+084.90	6.00	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.105	298.206	298.412	298.412					0.15				
K0+086.13	1.23	SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.097	298.205	298.411	298.411					0.15				Ø-2.00
K0+087.03		SN8	40	0.15	0.056	0.000	0.000	307.077	298.203	298.409	298.409					0.15				Pozo-127
	85.23																			

FIRMAS: ALVARO RODRIGUEZ VILLANUEVA
No. 01-12369
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE OBRA

FIRMAS: KARIN YARELY HERNANDEZ HORMIGA
No. 01-18736
TOPOGRAFO CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

999

CHN	MEMORIAS DE CALCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental	ACUATODOS

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPITULO	2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
SUBCAPITULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO			
ITEM:	2.3.10	DESCRIPCIÓN:	Acero de refuerzo grado 60	UND	kg

TABLA RESUMEN

ITEMS	DESCRIPCION	SUB-TOTAL (Kg)
31	Camara-31	4,419.59
32	Camara-32	4,578.27
33	Camara-33	3,133.26
	TOTAL KG	12,131.12

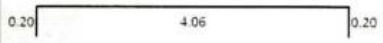
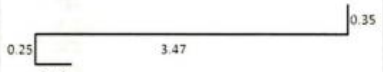
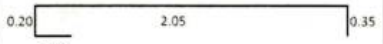
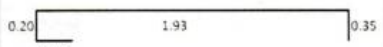
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

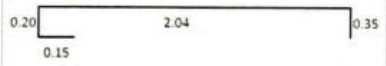
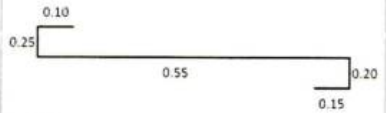
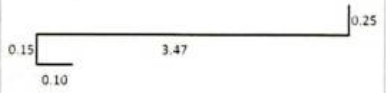
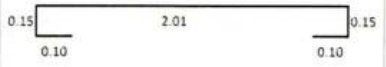
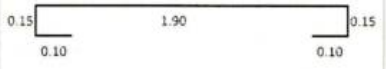
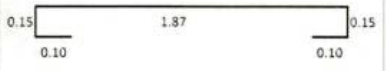
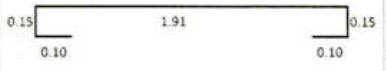
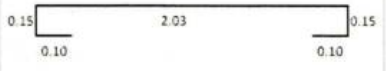
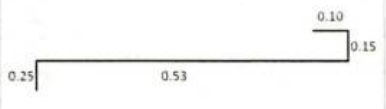
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

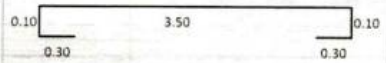
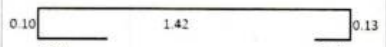
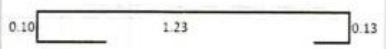
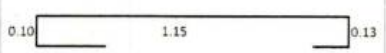
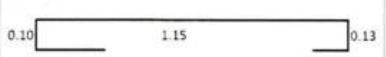
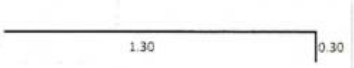
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L INTERVENTORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

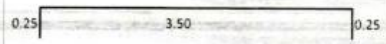
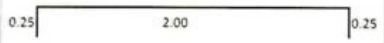
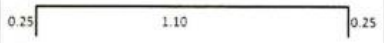
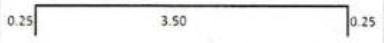
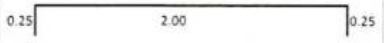
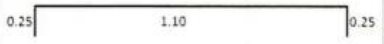
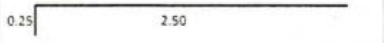
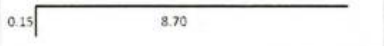
CHD	MEMORIAS DE CALCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental	acuatodos S.A. E.S.P
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPITULO	2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
SUBCAPITULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO			
ITEM:	2.3.10	DESCRIPCIÓN: Acero de refuerzo grado 60		UND	kg

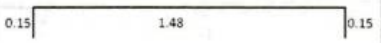
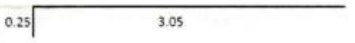
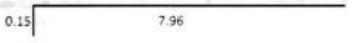
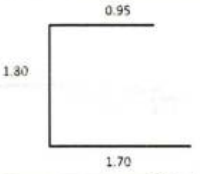
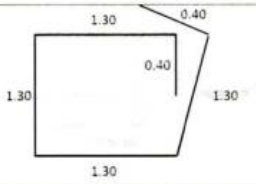
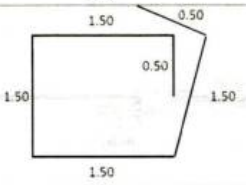
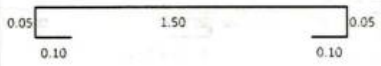
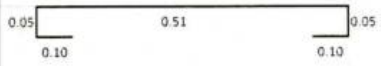
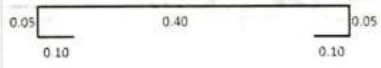
DESPIECE DE ACEROS CAMARA No. 31 SANITARIO

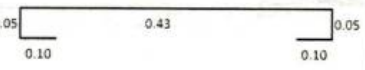
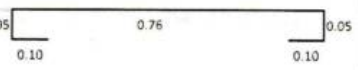
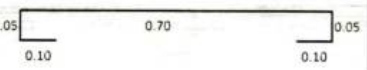
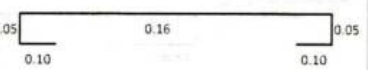
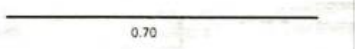
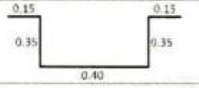
ID	ELEMENTO	ESQUEMA	NOMBRE	DESCRIPCION	# DE VARILLA	Kg-m	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL (m)	TOTAL (Kg)
1	PLACA FONDO		R4	REFUERZO INFERIOR	# 4	0.994	42	4.46	186.20
2	PLACA FONDO		R3	REFUERZO INFERIOR	# 6	2.235	42	4.66	437.43
3	MUROS		R1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	72	4.17	913.33
5	MUROS		R1a-1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.75	16.73
6	MUROS		R1a-2	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.63	16.00
7	MUROS		R1a-3	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.58	15.70
8	MUROS		R1a-4	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.58	15.70
9	MUROS		R1a-5	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.63	16.00

10	MUROS		R1a-6	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	2.74	16.67
11	MUROS		R1b-1	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	4	1.25	15.21
12	MUROS		R2	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 5	1.552	54	3.97	332.72
13	MUROS		R2a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	2.51	7.79
14	MUROS		R2a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	2.40	7.45
15	MUROS		R2a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	2.37	7.36
16	MUROS		R2a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	2.41	7.48
17	MUROS		R2a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	2.53	7.85
18	MUROS		R2b-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.03	6.39

19	MUROS		R5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	80	4.30	533.89
20	MUROS		R5a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	2.07	25.70
21	MUROS		R5a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.88	23.34
22	MUROS		R5a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.80	22.35
23	MUROS		R5a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.80	22.35
24	MUROS		R5a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.87	23.22
25	MUROS		R5a-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	2.04	25.33
26	MUROS		R9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 6	2.235	16	1.60	57.22
27	MUROS		R9a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	16	1.50	37.25

28	PLACA TAPA		R6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	28	4.00	173.82
29	PLACA TAPA		R6a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	7	2.50	27.16
30	PLACA TAPA		R6b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	14	1.60	34.76
31	PLACA TAPA		R7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	35	4.00	217.28
32	PLACA TAPA		R7a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	2.50	31.04
33	PLACA TAPA		R7b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	18	1.60	44.70
34	PLACA TAPA		R8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	12	1.70	31.66
35	MUROS MANHOLE		R10	REFUERZO INTERIOR MANHOLE ACCESO	# 5	1.552	36	2.75	153.65
36	MUROS MANHOLE		R11	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	8.85	178.42

37	MUROS MANHOLE		R12	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	44	1.78	43.86
38	MUROS MANHOLE		R13	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	3.30	66.53
39	MUROS MANHOLE		R14	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	8.11	163.50
40	MUROS MANHOLE		R15	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	12	4.45	29.90
41	MUROS MANHOLE		R16	REFUERZO INTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	49	6.00	164.64
42	MUROS MANHOLE		R17	REFUERZO EXTERIOR CHIMENEA DE ACCESO	# 3	0.560	44	7.00	172.48
43	TAPA MANHOLE		R18	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	30	1.80	0.00
44	TAPA MANHOLE		R18a-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.81	0.00
45	TAPA MANHOLE		R18a-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.70	0.00

46	TAPA MANHOLE		R18a-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.73	0.00
47	TAPA MANHOLE		R18b-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00
48	TAPA MANHOLE		R18b-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.00	0.00
49	TAPA MANHOLE		R18b-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00
50	TAPA MANHOLE		R18b-4	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.46	0.00
51	TAPA MANHOLE		R19	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	1.00	0.00
52	TAPA MANHOLE		R20	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	0.70	0.00
53	ESCALONES ACCESO		R21	ESCALERA DE GATO	# 5	1.56	41	1.40	89.54
								TOTAL	4419.59

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Chocontá J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

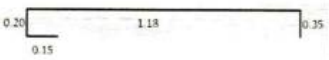
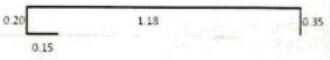
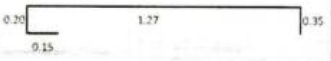
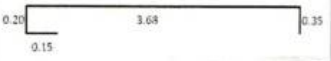
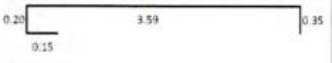
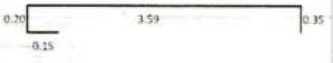
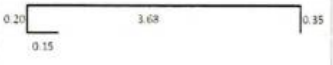
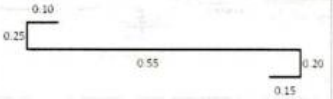
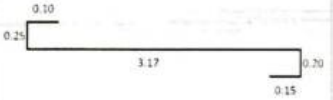
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L INTERVENTORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

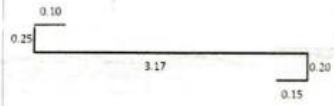
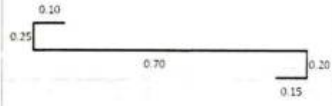
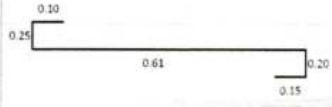
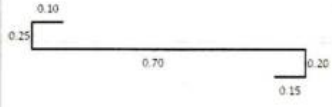
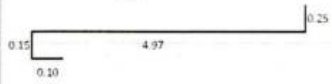
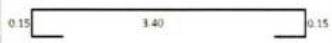
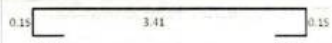
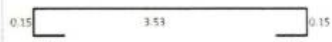
	MEMORIAS DE CALCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental

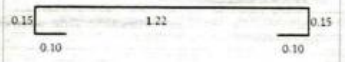
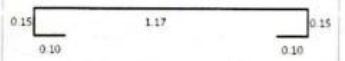
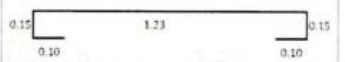
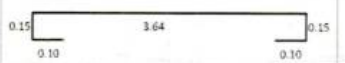
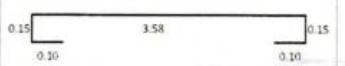
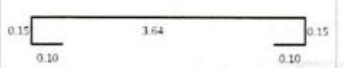
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P	
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE	
CAPITULO	2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPITULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO
ITEM:	2.3.10 DESCRIPCIÓN:	Acero de refuerzo grado 60 — UNO

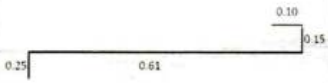
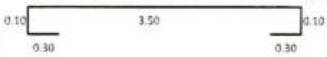
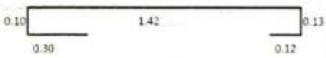
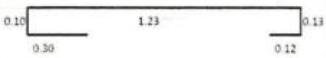
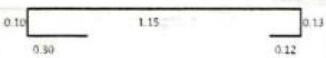
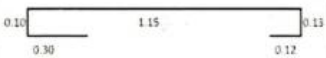
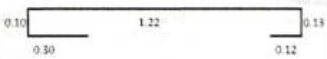
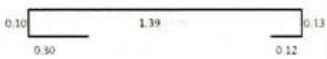
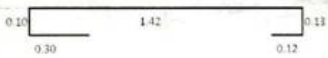
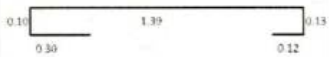
DESPIECE DE ACEROS CAMARA No. 32 SANITARIO

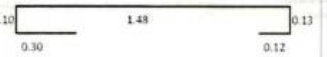
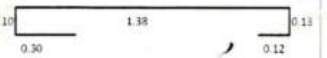
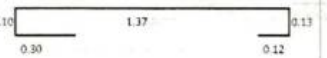
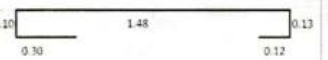
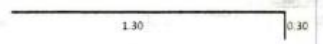
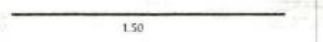
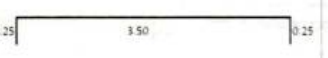
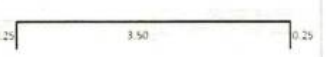
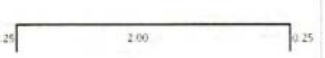
ID	ELEMENTO	ESQUEMA	NOMBRE	DESCRIPCION	# DE VARILLA	Kg-m	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL (m)	TOTAL (Kg)
1	PLACA FONDO	0.20 — 4.06 — 0.20	R4	REFUERZO INFERIOR	# 4	0.994	42	4.46	186.20
2	PLACA FONDO	0.30 — 4.06 — 0.30	R3	REFUERZO INFERIOR	# 6	2.235	42	4.66	437.43
3	MUROS	0.25 — 4.97 — 0.35; 0.10	R1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	70	5.67	1207.37
4	MUROS	0.20 — 3.55 — 0.35; 0.15	R1a-1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.25	12.93
5	MUROS	0.20 — 3.43 — 0.35; 0.15	R1a-2	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.13	12.56
6	MUROS	0.20 — 3.38 — 0.35; 0.15	R1a-3	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.08	12.41
7	MUROS	0.20 — 3.38 — 0.35; 0.15	R1a-4	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.08	12.41
8	MUROS	0.20 — 3.43 — 0.35; 0.15	R1a-5	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.13	12.56
9	MUROS	0.20 — 3.54 — 0.35; 0.15	R1a-6	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.24	12.90
10	MUROS	0.20 — 1.27 — 0.35; 0.15	R1a-7	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.97	5.99

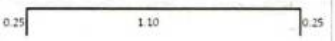
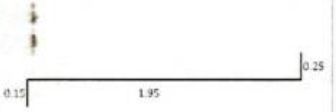
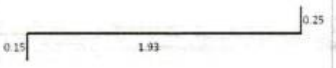
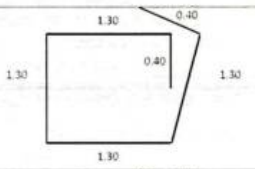
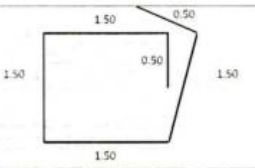
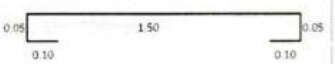
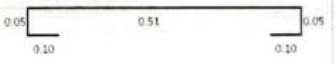
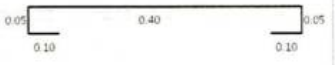
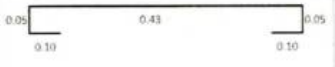
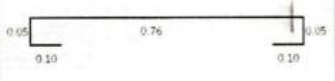
11	MUROS		R1a-8	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.88	5.72
12	MUROS		R1a-9	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.88	5.72
13	MUROS		R1a-10	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.97	5.99
14	MUROS		R1a-11	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.38	13.32
15	MUROS		R1a-12	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.29	13.05
16	MUROS		R1a-13	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.29	13.05
17	MUROS		R1a-14	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	4.38	13.32
18	MUROS		R1b-1	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.25	7.61
19	MUROS		R1b-2	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	3.87	11.77
20	MUROS		R1b-3	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	3.78	11.50
21	MUROS		R1b-4	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	3.78	11.50

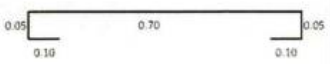
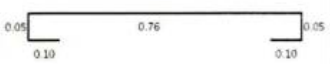
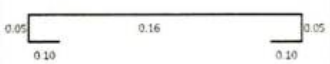
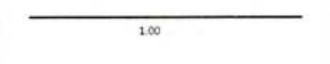
22	MUROS		R1b-5	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	3.87	11.77
23	MUROS		R1b-6	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.40	4.26
24	MUROS		R1b-7	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.31	3.99
25	MUROS		R1b-8	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.31	3.99
26	MUROS		R1b-9	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.40	4.26
27	MUROS		R2	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 5	1.552	53	5.47	449.94
28	MUROS		R2a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	4.01	6.22
29	MUROS		R2a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.90	6.05
30	MUROS		R2a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.87	6.01
31	MUROS		R2a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.91	6.07
32	MUROS		R2a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	4.03	6.25

33	MUROS		R2a-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.72	2.67
34	MUROS		R2a-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.67	2.59
35	MUROS		R2a-8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.73	2.68
36	MUROS		R2a-9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	4.14	6.43
37	MUROS		R2a-10	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	4.08	6.33
38	MUROS		R2a-11	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	4.14	6.43
39	MUROS		R2b-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.03	3.20
40	MUROS		R2b-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.63	5.63
41	MUROS		R2b-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.58	5.56
42	MUROS		R2b-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	3.65	5.66
43	MUROS		R2b-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.16	1.80

44	MUROS		R2b-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.11	1.72
45	MUROS		R2b-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.17	1.82
46	MUROS		R5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	144	4.30	961.00
47	MUROS		R5a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.07	12.85
48	MUROS		R5a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.88	11.67
49	MUROS		R5a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.80	11.17
50	MUROS		R5a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.80	11.17
51	MUROS		R5a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.87	11.61
52	MUROS		R5a-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.04	12.66
53	MUROS		R5a-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.07	12.85
54	MUROS		R5a-8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.04	12.66

55	MUROS		R5a-9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.13	13.22
56	MUROS		R5a-10	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.03	12.60
57	MUROS		R5a-11	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.02	12.54
58	MUROS		R5a-12	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	2.13	13.22
59	MUROS		R9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 6	2.235	24	1.60	85.82
60	MUROS		R9a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	24	1.50	55.87
61	PLACA TAPA		R6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	28	4.00	173.82
62	PLACA TAPA		R6a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	7	2.50	27.16
63	PLACA TAPA		R6b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	14	1.60	34.76
64	PLACA TAPA		R7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	35	4.00	217.28
65	PLACA TAPA		R7a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	2.50	31.04

66	PLACA TAPA		R7b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	18	1.60	44.70
67	PLACA TAPA		R8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	12	1.70	31.66
68	MUROS MANHOLE		R11	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	2.35	47.38
69	MUROS MANHOLE		R14	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	2.33	46.97
70	MUROS MANHOLE		R16	REFUERZO INTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	7	6.00	23.52
71	MUROS MANHOLE		R17	REFUERZO EXTERIOR CHIMENEA DE ACCESO	# 3	0.560	7	7.00	27.44
72	TAPA MANHOLE		R18	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	30	1.80	0.00
73	TAPA MANHOLE		R18a-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.81	0.00
74	TAPA MANHOLE		R18a-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.70	0.00
75	TAPA MANHOLE		R18a-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.73	0.00
76	TAPA MANHOLE		R18b-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00

77	TAPA MANHOLE		R18b-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.00	0.00
78	TAPA MANHOLE		R18b-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00
79	TAPA MANHOLE		R18b-4	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.46	0.00
80	TAPA MANHOLE		R19	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	1.00	0.00
81	TAPA MANHOLE		R20	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	0.70	0.00
82	ESCALONES ACCESO		R21	ESCALERA DE GATO	# 5	1.56	16	1.40	34.94
								TOTAL	4578.27

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

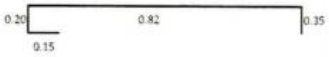
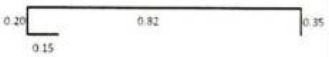
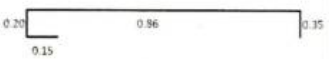
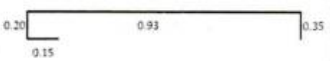
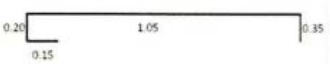
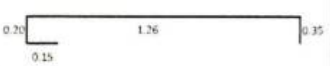
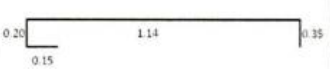
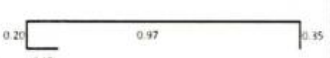
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

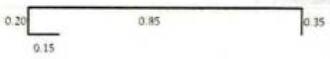
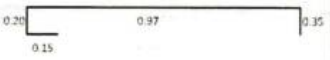
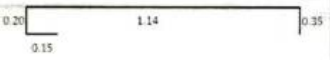
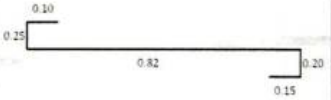
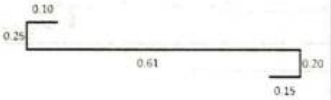
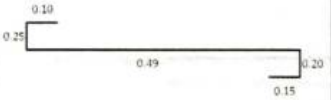
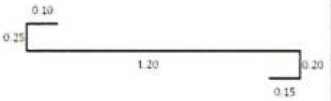
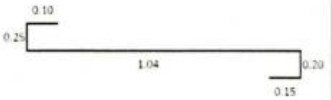
CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE LEISER CASTELLANOS SILVA
R/L INTERVENTORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

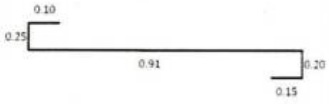
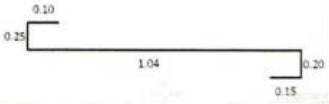
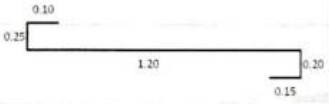
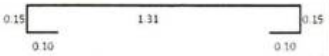
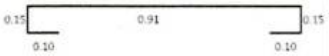
	MEMORIAS DE CALCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental	acuatodos s.a.
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPITULO	2.0	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO			
SUBCAPITULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO			
ITEM:	2.3.10	DESCRIPCIÓN: Acero de refuerzo grado 60		UND	kg

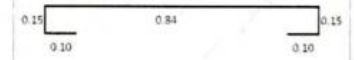
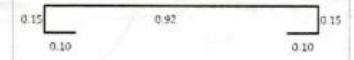
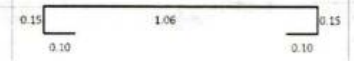
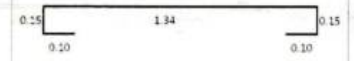
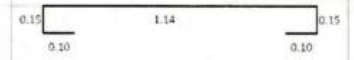
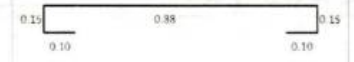
DESPIECE DE ACEROS CAMARA No. 33 SANITARIO

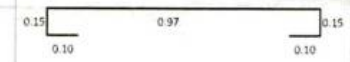
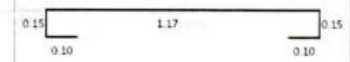
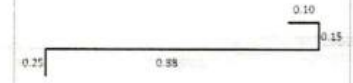
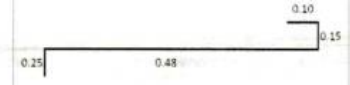
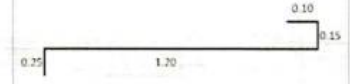
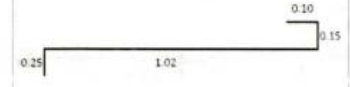
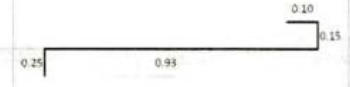
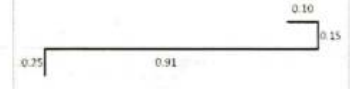
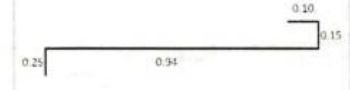
ID	ELEMENTO	ESQUEMA	NOMBRE	DESCRIPCION	# DE VARILLA	Kg-m	CANTIDAD	LONGITUD TOTAL (m)	TOTAL (Kg)
1	PLACA FONDO	0.20 — 4.06 — 0.20	R4	REFUERZO INFERIOR	# 4	0.994	42	4.46	186.20
2	PLACA FONDO	0.30 — 4.06 — 0.30	R3	REFUERZO INFERIOR	# 6	2.235	42	4.66	437.43
3	MUROS	0.25 — 2.97 — 0.35; 0.10	R1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	56	3.67	625.19
4	MUROS	0.20 — 1.26 — 0.35; 0.15	R1a-1	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.96	11.92
5	MUROS	0.20 — 1.05 — 0.35; 0.15	R1a-2	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.75	10.65
6	MUROS	0.20 — 0.93 — 0.35; 0.15	R1a-3	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.63	9.92
7	MUROS	0.20 — 0.86 — 0.35; 0.15	R1a-4	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.56	9.49

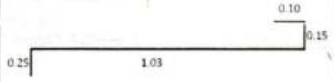
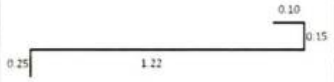
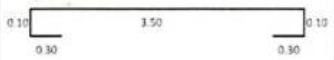
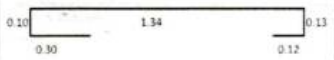
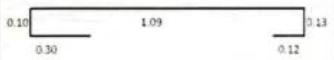
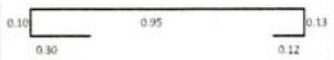
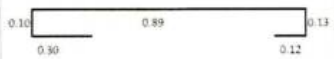
8	MUROS		R1a-5	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.52	9.25
9	MUROS		R1a-6	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.52	9.25
10	MUROS		R1a-7	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.56	9.49
11	MUROS		R1a-8	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.63	9.92
12	MUROS		R1a-9	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.75	10.65
13	MUROS		R1a-10	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	2	1.96	11.92
14	MUROS		R1a-11	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.84	5.60
15	MUROS		R1a-12	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.67	5.08
16	MUROS		R1a-13	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.59	4.84
17	MUROS		R1a-14	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.55	4.72

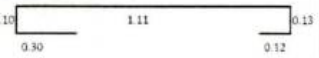
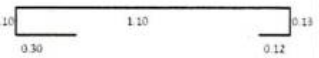
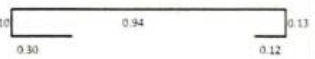
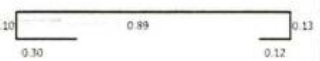
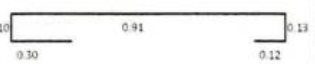
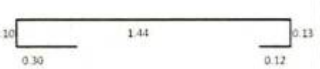
18	MUROS		R1a-15	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.55	4.72
19	MUROS		R1a-16	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.59	4.84
20	MUROS		R1a-17	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.67	5.08
21	MUROS		R1a-18	REFUERZO EXTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.84	5.60
22	MUROS		R1b-1	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	4	1.52	18.50
23	MUROS		R1b-2	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	4	1.31	15.94
24	MUROS		R1b-3	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	4	1.19	14.48
25	MUROS		R1b-4	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.90	5.78
26	MUROS		R1b-5	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.74	5.29
27	MUROS		R1b-6	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.65	5.02

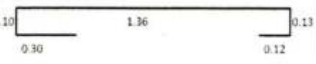
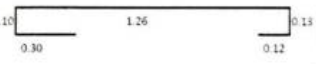
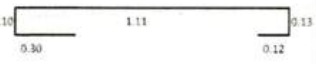
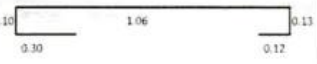
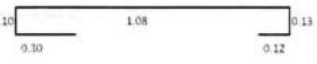
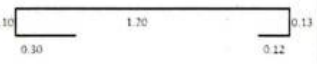
28	MUROS		R1b-7	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.61	4.90
29	MUROS		R1b-8	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.61	4.90
30	MUROS		R1b-9	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.65	5.02
31	MUROS		R1b-10	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.74	5.29
32	MUROS		R1b-11	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 7	3.042	1	1.90	5.78
33	MUROS		R2	REFUERZO INTERIOR ALZADA	# 5	1.552	39	3.47	210.03
34	MUROS		R2a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.81	5.62
35	MUROS		R2a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.55	4.81
36	MUROS		R2a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.41	4.38
37	MUROS		R2a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.34	4.16

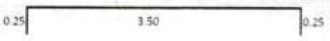
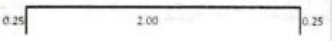
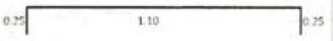
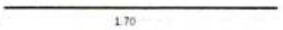
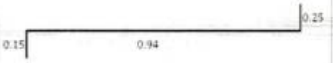
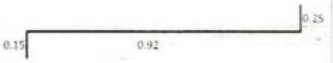
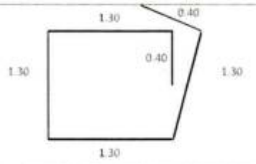
38	MUROS		R2a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.32	4.10
39	MUROS		R2a-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.34	4.16
40	MUROS		R2a-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.42	4.41
41	MUROS		R2a-8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.56	4.84
42	MUROS		R2a-9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.84	5.71
43	MUROS		R2a-10	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.64	2.55
44	MUROS		R2a-11	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.46	2.27
45	MUROS		R2a-12	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.38	2.14
46	MUROS		R2a-13	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.35	2.10
47	MUROS		R2a-14	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.38	2.14

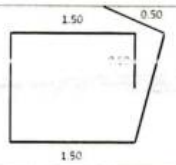
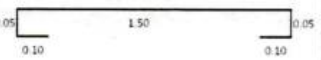
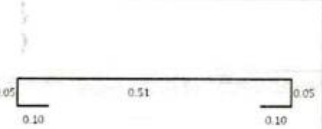
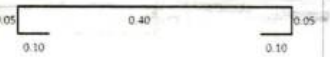
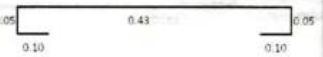
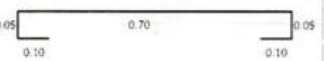
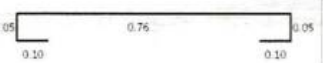
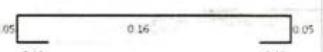
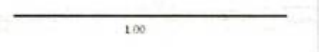
48	MUROS		R2a-15	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.47	2.28
49	MUROS		R2a-16	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.67	2.59
50	MUROS		R2b-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.38	8.57
51	MUROS		R2b-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	1.12	6.95
52	MUROS		R2b-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	4	0.98	6.08
53	MUROS		R2b-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.70	2.64
54	MUROS		R2b-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.52	2.36
55	MUROS		R2b-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.43	2.22
56	MUROS		R2b-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.41	2.19
57	MUROS		R2b-8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.44	2.23

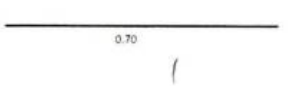
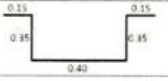
58	MUROS		R2b-9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.53	2.37
59	MUROS		R2b-10	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.72	2.67
60	MUROS		R5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	46	4.30	306.99
61	MUROS		R5a-1	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.99	24.71
62	MUROS		R5a-2	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.74	21.60
63	MUROS		R5a-3	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.60	19.87
64	MUROS		R5a-4	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.53	19.00
65	MUROS		R5a-5	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.52	18.87
66	MUROS		R5a-6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.54	19.12
67	MUROS		R5a-7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.62	20.11

68	MUROS		R5a-8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.76	21.85
69	MUROS		R5a-9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.75	2.72
70	MUROS		R5a-10	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.59	2.47
71	MUROS		R5a-11	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.54	2.39
72	MUROS		R5a-12	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.56	2.42
73	MUROS		R5a-13	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.67	2.59
74	MUROS		R5a-14	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	2.09	3.24
75	MUROS		R5a-15	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.93	3.00
76	MUROS		R5a-16	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.88	2.92
77	MUROS		R5a-17	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	1.90	2.95

78	MUROS		R5a-18	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	1	2.01	3.12
79	MUROS		R5a-19	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.91	5.93
80	MUROS		R5a-20	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.76	5.46
81	MUROS		R5a-21	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.71	5.31
82	MUROS		R5a-22	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.73	5.37
83	MUROS		R5a-23	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	2	1.85	5.74
84	MUROS		R9	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 6	2.235	8	1.60	28.61
85	MUROS		R9a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	1.50	18.62
86	MUROS		R9b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 6	2.235	16	1.98	70.80
87	MUROS		R9c	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	16	2.19	54.38

88	PLACA TAPA		R6	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	28	4.00	173.82
89	PLACA TAPA		R6a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	7	2.50	27.16
90	PLACA TAPA		R6b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	14	1.60	34.76
91	PLACA TAPA		R7	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	35	4.00	217.28
92	PLACA TAPA		R7a	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	8	2.50	31.04
93	PLACA TAPA		R7b	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	18	1.60	44.70
94	PLACA TAPA		R8	REFUERZO INTERIOR Y EXTERIOR ALZADA	# 5	1.552	12	1.70	31.66
95	MUROS MANHOLE		R11	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	1.34	27.01
96	MUROS MANHOLE		R14	REFUERZO EXTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	36	1.32	26.61
97	MUROS MANHOLE		R16	REFUERZO INTERIOR MANHOLE DE ACCESO	# 3	0.560	2	6.00	6.72

98	MUROS MANHOLE		R17	REFUERZO EXTERIOR CHIMENEA DE ACCESO	# 3	0.560	2	7.00	7.84
99	TAPA MANHOLE		R18	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	30	1.80	0.00
100	TAPA MANHOLE		R18a-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.81	0.00
101	TAPA MANHOLE		R18a-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.70	0.00
102	TAPA MANHOLE		R18a-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.73	0.00
103	TAPA MANHOLE		R18b-1	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00
104	TAPA MANHOLE		R18b-2	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.00	0.00
105	TAPA MANHOLE		R18b-3	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	2	1.06	0.00
106	TAPA MANHOLE		R18b-4	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	4	0.46	0.00
107	TAPA MANHOLE		R19	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	1.00	0.00

108	TAPA MANHOLE		R20	REFUERZO SUPERIOR E INFERIOR	# 4	0.994	8	0.70	0.00
109	ESCALONES ACCESO		R21	ESCALERA DE GATO	# 5	1.56	7	1.40	15.29
								TOTAL	3133.26

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE RUBEN CASTELLANOS SILVA
R/L INTERVENTORIA
DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	MEMORIA DE CÁLCULO	**PRESENTE ACTA**	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5**	**Consorcio Inter Nororiental** acuatodos S.A E.S.P		
CONTRATANTE	**ACUATODOS S.A E.S.P**					
OBJETO CONTRATO	**AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE**					
CAPÍTULO 2	**CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO**	**HOJA**	**1**	**DE**	**4**	
SUBCAPÍTULO 2.3	**CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO**	**SECTOR**	**RED MATRIZ**			

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
2.3.1	Excavacion mecanica en material comun 0 - 2 m (oruga)	m³	0.00
2.3.2	Excavacion mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	2712.39
2.3.3	Concreto 4000 Psi, impermeabilizado para estructuras hidraulicas	m³	106.28
2.3.4	Concreto para solado resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	2.65
2.3.5	Dilatacion en Cinta PVC-022	m	79.20
2.3.6	Tapa basculante con llave de seguridad en 3 apoyos para pozo insp. en via (inc. marco y tapa)	und	0.00
2.3.7	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	3476.38
2.3.8	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	207.02
2.3.9	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-Km	1656.17
2.3.10	Acero de Refuerzo Grado 60	Kg	12131.12
2.3.11	Base granular (INV. 330.1)	m³	10.58
2.3.12	Entibado tipo 2: apuntalamiento combinado metal - madera tipo tablestacado.	m²	187.20

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR INTERVENTORIA

	MEMORIA DE CÁLCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5	Consorcio Inter Nororiental

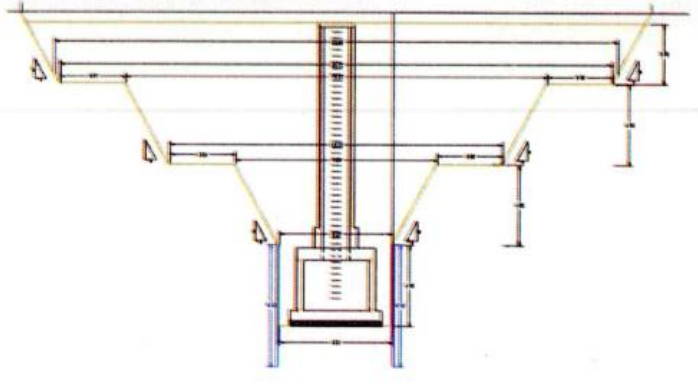
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P					
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE					
CAPÍTULO	2	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	HOJA	2	DE	4
SUPCAPÍTULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ		

CALCULO DE EXCAVACION MECANICA EN MATERIAL COMUN

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
N°	Descripcion	Altura a Batea (m)	Espesor Placa Fondo+Sobre-Ancho (m)	Espesor Mejoramiento (m)	Dimensiones Externa de Camara+Aleta	Solado (m)	Sobre Ancho de Excavacion (m)	Altura Excavacion (m)	Dim. de Excavacion Camara Base						Volumen Excavacion				Vol. TOTAL (m³)
					Ancho y Largo (m)				Ancho y Largo (Base 1) (m)	Ancho y Largo (Base 2) (m)	Ancho y Largo (Base 3) (m)	Ancho y Largo (Base 4) (m)	Ancho y Largo (Base 5) (m)	Ancho y Largo (Base 6) (m)	Volumen (0 a 4m) (m³)	Volumen (4 a 8m) (m³)	Volumen (8 a 12m) (m³)	Volumen (12 a 15.08m) (m³)	
			0.30+0.2		3.6+0.3+0.3			C+D+E+m	F+2K	J+4	K+6	(L+4)+(la diferencia menos 12m entonces (((L+4)+B)/2))	M+6	((N+I)-12))/2)	J*K	(((J+K*5)/2))*K	(((J+K*8)/2))*K (la diferencia menos 12m entonces (((J+K*12)/2))*K)	(((O+P*8)/2))*(I-12))	P+Q+R+S
1	Camara-31	12.45	0.50	0.20	4.20	0.05	0.50	13.20	5.20	9.20	15.20	19.20	25.20	25.80	108.16	223.36	1199.36	782.41	2313.29
2	Camara-32	6.07	0.50	0.20	4.20	0.05	0.50	6.82	5.20	8.02	0.00	0.00	0.00	0.00	108.16	182.78	0.00	0.00	290.94
3	Camara-33	3.04	0.50	0.20	4.20	0.05	0.50	3.79	5.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	108.16	0.00	0.00	0.00	108.16
																		TOTAL	2,712.39

ÍTEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.3.2	Excavación mecanica en material conglomerado hasta 6 m (oruga)	m³	2,712.39

ESQUEMA GRÁFICO



CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEÑEZ
R/L CONTRAIBSIA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CIBOCONTA JIMÉNEZ
DIRECTOR CONTRAIBSIA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE HECTOR CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR INTERVENTORIA

MEMORIA DE CÁLCULO

PRIMER ACTA — RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 3

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	[illegible]
CAPITULO	7 — CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO
SUBCAPITULO	7.3 — CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
No.	CAMARA	COTA RASANTE VIA	COTA TERRENO	COTA BATEA	Perfil del tubo	ALTURA COTA RASANTE A BATEA (m)	MEJORAMIENTO (m)	SOLADO (m)	ESPESOR MUROS (m)	ESPESOR PLACA BASE (m)	ESPESOR PLACA TAPA (m)	DIMENSIONES INTERNAS ESTRUCTURA LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)
1	Camara 31	287.175	286.675	284.282	0.04	12.93	0.20	0.08	0.20	0.50	0.60	3.00	5.00	2.50
2	Camara 32	284.996	284.996	278.?	0.04	8.67	0.20	0.08	0.30	0.50	0.60	3.00	3.60	4.80
3	Camara 33	288.938	288.938	287.90	0.04	1.51	0.20	0.08	0.20	0.50	0.60	3.00	3.00	2.00

No.	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
	ENTRADA POSTERIOR DE TUBERIA SN	Ø PULG.	Ø EXT (m)	ENTRADA LATERAL IZQUIERDA DE TUBERIA SN	Ø PULG.	Ø EXT (m)	ENTRADA LATERAL DERECHA DE TUBERIA SN	Ø PULG.	Ø EXT (m)	SALIDA FRONTAL DE TUBERIA SN	Ø PULG.	Ø EXT (m)
1	SN8	40.00	1.12	SN8	0.00	0.00	SN8	40.00	1.12	SN8	0.00	0.00
2	SN8	24.00	0.68	SN8	0.00	0.00	SN8	40.00	1.12	SN8	0.00	0.00
3	SN8	60.00	1.67	SN8	0.00	0.00	SN8	40.00	1.12	SN8	60.00	1.67

No.	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI	AJ	AK	AL	AM
	DESCUENTO TAPA BASCULANTE (m³)	DESCUENTO TUBERIAS (m³)	VOLUMEN PLACA BASE (m³)	VOLUMEN MUROS (m³)	VOLUMEN PLACA TAPA (m³)	VOLUMEN MUROS MANHOLE (m³)	VOLUMEN PLACA TAPA MANHOLE (m³)	VOLUMEN CAÑUELA (m³)	VOLUMEN TOTAL CONCRETO (m³)	SOLADO (m³)	CINTA (m)	VOLUMEN BASE GRANULAR (m³)	ENTIBADO (m²)
1	0.16	0.59	4.80	9.21	4.91	12.03	0.00	4.29	41.38	0.88	26.40	3.53	62.40
2	0.06	0.40	4.87	13.44	4.91	3.64	0.00	4.00	37.85	0.88	26.40	3.53	62.40
3	0.16	1.61	4.80	6.21	4.91	1.51	0.00	2.49	27.04	0.88	26.40	3.53	62.40
								TOTAL	106.28	2.65	79.20	10.58	187.20

Item	Descripción	Und	Cantidad
2.3.3	Concreto 4000 Psi impermeabilizado para estructura hidráulica	m³	106.28
2.3.4	Concreto para solados resistencia 175 kg/cm2 - 2500 psi	m³	2.65
2.3.5	[illegible] Cinta PVC 22"	ml	79.20
2.3.6	Tapa basculante con llave de seguridad [illegible]	und	3.00
2.3.11	Base granular (INV - 330-13)	m³	10.58
2.3.12	Entibado tipo 2 [illegible]	m²	187.20

CONSORCIO [illegible]
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO [illegible]
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR INTERVENTORIA

699

	MEMORIA DE CÁLCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5	Consorcio Inter Nororiental

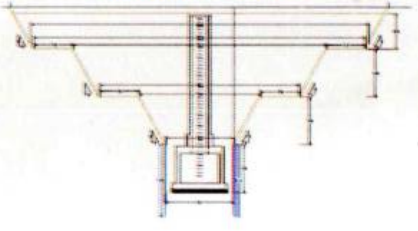
CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P					
OBJETO CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD HIDRAULICA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DEL AREA URBANA Y AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO DE LOS BARRIOS GAVAN, GAITAN Y LAS COLINAS DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA DEPARTAMENTO DE CASANARE					
CAPÍTULO	2	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	HOJA	4	DE	4
SUBCAPÍTULO	2.3	CAMARAS DE INSPECCION ALCANTARILLADO SANITARIO	SECTOR	RED MATRIZ		

RELLENO EN MATERIAL SELECCIONADO

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
N°	Descripcion	Espesor Placa Fondo+Solado+Mejoramiento (m)	Dimensiones Internas Camara			Espesor Muros (m)	Espesor Placa Superior (m)	Altura de Manhole (m)	Espesor Placa Acceso Manhole (m)	Area externa Manhole (m²)	Sobre Ancho Placa Fondo (m)	Vol. Placa de Fondo+Solado+Mejoramiento (m³)	Vol. Cubo Muros+Placa Superior (m³)	Vol. Mahole+Placa de Acceso Mahole (m³)	Vol. Base Mahole (m³)	Vol. TOTAL Estructura (m³)	Vol. TOTAL Excavacion (m³)	Vol. TOTAL Relleno de Material Selc. (m³)	Vol. TOTAL Cargue y Retiro (m³)	Transporte material petreo via pavimentado 8km (m³)
			Altura (m)	Ancho (m)	Largo (m)															
		0.5+0.05+0.20				DISEÑO				1.60x1.60	DISEÑO	C x [(E+2G+2L) x (F+2G+2L)]	[D-H+H] x [(E+2G) x (F+2G)]	[I-J]/K	[((2x1.9)-K)x1	M+N+O+P		Q-P	R - S	T x 8
1	Camara-31	0.75	2.50	3.00	3.00	0.30	0.60	9.65	0.20	2.56	0.30	13.23	40.18	25.22	1.24	79.87	940.16	860.29	79.87	638.96
2	Camara-32	0.75	4.00	3.00	3.00	0.30	0.60	1.27	0.20	2.56	0.30	13.23	59.62	3.77	1.24	77.85	1143.00	1065.14	77.85	622.83
3	Camara-33	0.75	2.00	3.00	3.00	0.30	0.60	0.24	0.20	2.56	0.30	13.23	33.70	1.13	1.24	49.30	1600.25	1550.95	49.30	394.38
																	TOTAL	3,476.38	207.02	1,656.17

ÍTEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.3.7	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	3,476.38
2.3.8	Cargue y retiro mecanico de material, con acarreo a 6 Kms	m³	207.02
2.3.9	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-Km	1,656.17

ESQUEMA GRÁFICO



CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PINTO
RA CONTRAISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRAISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
RA Y DIRECTOR INTERVENTORIA

MEMORIA DE CÁLCULO

PRESENTE ACTA | RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos S.A. E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P						
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE						
CAPÍTULO	2	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	HOJA	1	DE	2	
SUBCAPÍTULO	2.4	LINEA DE IMPULSION	SECTOR	RED MATRIZ			

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
2.4.1	Replanteo y localizacion de tuberias de acueducto	m	193.64
2.4.2	Tuberia de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=630 mm = 24"	m	193.64
2.4.3	Excavacion manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m^3	5.77
2.4.4	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m^3	98.11
2.4.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m^3	0.00
2.4.6	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	m^3	0.00
2.4.7	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m^3-km	0.00

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR INTERVENTORIA

	MEMORIA DE CÁLCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P					
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE					
CAPÍTULO 2	CONSTRUCCION SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO	HOJA	2	DE	2	
SUBCAPÍTULO 2.4	LINEA DE IMPULSION	SECTOR	RED MATRIZ			

TABLA RESUMEN

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
Tramo	Longitud Entre Ejes (m)	Pendiente (%)	Ø Externo Tub. (Pulg.)	Ø Externo Tub. (m)	Ancho Excavación (m)	Encamado (m)	Recubrimiento (m)	Altura Atraque (m)	Altura Promedio (m)	Altura Total (m)	Altura Promedio Relleno (m)	Excavacion Manual en Conglomerado (m³)	Relleno Atraque (m³)	Volumen Tuberia (m³)	Total Relleno Atraque (m³)	Total Relleno Seleccionado (m³)	Cargue y retiro (m³)	Transporte de material Petreo (via pavimentada) (m³-km)
TR 7	176.49	0.40%	24.00	0.630	0.93	0.10	0.15	0.88	-	0.10	-	5.77	144.44	55.02	89.42	-	-	
TR 11	17.15	0.15%	24.00	0.630	0.93	0.10	0.15	0.88		0.10			14.04	5.35	8.69			
TOTAL	193.64											5.77			98.11	0.00	0.00	0.00

ITEM	RESUMEN	UND	CANTIDAD
2.4.1	Replanteo y localizacion de tuberias de acueducto	m	193.64
2.4.2	Tuberia de Polietileno PE 100 PN 10 de Ø=630 mm = 24"	m	193.64
2.4.3	Excavación manual en conglomerado entre 1 a 2 m. (zanjas angostas)	m³	5.77
2.4.4	Relleno en arena lavada apisonada para atraque de la tuberia con transporte	m³	98.11
2.4.5	Relleno en material seleccionado de la excavacion compactado	m³	0.00
2.4.6	Cargue manual y retiro de material hasta 6 Km	m³	0.00
2.4.7	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³ km	0.00

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOS CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR INTERVENTORIA

	MEMORIA DE CÁLCULO	PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental acuatodos S.A. ESP

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P						
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE						
CAPÍTULO	4	OBRAS COMPLEMENTARIAS	HOJA	1	DE	2	
SUBCAPÍTULO	4.2	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO	SECTOR	RED MATRIZ			

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
4.2.1	Sub base granular triturada	m³	0.00
4.2.2	Base granular (INV. 330.1)	m³	0.00
4.2.3	Imprimacion con emulsion asfaltica	m²	0.00
4.2.4	Riego de liga con emulsion asfaltica CRR-2	m²	0.00
4.2.5	Mezcla Asfaltica MUC-2 o 1P	m³	0.00
4.2.6	Mezcla Asfaltica MDC-3 o 10	m³	0.00
4.2.7	Sardinel bajo A-85 para rampas (0.8 x 0.20 x 0.35)	m	0.00
4.2.8	Sardinel especial A-100 para rampa (0.6 x 0.20 x 0.5)	und	0.00
4.2.9	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	m	4234.83

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA | RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS — HOJA 2 DE 2
SUBCAPÍTULO 4.2	ESTRUCTURA DE PAVIMENTO — SECTOR MATRIZ
ITEM 4.2.9	Sardinel Prefabricado A - 10 (0.80 x 0.20 x 0.50) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m — UNIDAD m

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
EJE	DESCRIPCIÓN	COSTADO	TRAMO URBANISMO	ABSCISA INICIO	ABSCISA FIN	LONGITUD (m)				TOTAL (m)
				DISEÑO						G
1	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 40	Derecho	1	K0+000.00	K0+160.00	134.784				134.78
2	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 42	Derecho	2	K0+160.00	K0+290.00	230.329				230.33
3	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 43	Derecho	3	K0+290.00	K0+430.00	119.458				119.46
4	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 44	Derecho	4	K0+430.00	K0+580.00	128.524				128.52
5	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 46	Derecho	5	K0+580.00	K0+730.00	114.828				114.83
6	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 46C	Derecho	6	K0+730.00	K0+860.00	119.484				119.48
7	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 49	Derecho	7	K0+860.00	K0+990.00	116.265				116.27
8	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 49A	Derecho	8	K0+990.00	K1+060.00	56.079				56.08
9	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 49B	Derecho	9	K1+060.00	K1+170.00	94.276				94.28
10	Carrera 40 Calzada derecha entre Calle 49B	Derecho	10	K1+170.00	K1+195.00	17.033				17.03
11	Carrera 40 Calzada izquierda entre Calle	Izquierdo	11	K0+000.00	K0+050.00	6.108				6.11
12	Carrera 40 Calzada izquierda entre entrada	Izquierdo	12	K0+050.00	K0+160.00	72.309				72.31
13	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	13	K0+160.00	K0+290.00	117.830				117.83
14	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	14	K0+290.00	K0+290.00	119.232				119.23
15	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	15	K0+290.00	K0+590.00	133.481				133.48
16	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	16	K0+590.00	K0+695.00	83.569				83.57
17	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	17	K0+695.00	K0+810.00	99.581				99.58
18	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	18	K0+810.00	K0+925.00	99.079				99.08
19	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	19	K0+925.00	K1+065.00	121.364				121.36
20	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	20	K1+065.00	K1+180.00	100.376				100.38
21	Carrera 40 Calzada izquierda entre calle	Izquierdo	21	K1+180.00	K1+190.00	0.000				0.00
22	Carrera 40 separador central entre Calle 40 y	Central	22	K0+000.00	K0+050.00	48.150				48.15
23	Carrera 40 separador central entre Entrada	Central	23	K0+050.00	K0+160.00	1002.138				1,002.14
24	Carrera 40 separador central entre calle 46 y	Central	24	K0+160.00	K0+290.00	1100.558				1,100.56
								TOTAL		4,234.83

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

104

	MEMORIA DE CÁLCULO	**PRESENTE ACTA**	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**	**Consorcio Inter Nororiental** acuatodos s.a. ESP

CONTRATANTE	**ACUATODOS S.A E.S.P**						
OBJETO CONTRATO	**AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE**						
CAPÍTULO	**4**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**HOJA**	**1**	**DE**	**2**	
SUBCAPÍTULO	**4.4**	**TRANSPORTE DE MATERIALES**	**SECTOR**	**RED MATRIZ**			

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
4.4.1	Transporte de material Petreo (via pavimentada)	m³-km	11747.15

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	MEMORIAS DE CALCULO	**PRESENTE ACTA**	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**	Consorcio Inter Nororiental	acuatodos S.A. E.S.P

CONTRATANTE	**ACUATODOS S.A E.S.P**						
OBJETO CONTRATO	**AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE**						
CAPÍTULO	**4.0**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**HOJA**	**2**	**DE**	**2**	
SUBCAPÍTULO	**4.4**	**TRANSPORTE DE MATERIALES**	**SECTOR**	**MATRIZ**			
ITEM	**4.4.1**	**Transporte de material Petreo (via pavimentada)**	**UNIDAD**	**m³-km**			

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ID	**DESCRIPCIÓN**							**VOLUMEN (m³)**	**DIST (km)**	**TOTAL (m³-km)**
										IxJ
1	Sub base granular triturada - Urbanismo							1,140.50	10.30	11,747.15
								TOTAL		**11,747.15**

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

	MEMORIA DE CÁLCULO	**PRESENTE ACTA**	**RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**	**Consorcio Inter Nororiental**	acuatodos s.a. ESP

CONTRATANTE	**ACUATODOS S.A E.S.P**					
OBJETO CONTRATO	**AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE**					
CAPÍTULO	**4**	**OBRAS COMPLEMENTARIAS**	**HOJA**	**1**	**DE**	**6**
SUBCAPÍTULO	**4.6**	**URBANISMO**	**SECTOR**	**RED MATRIZ**		

TABLA RESUMEN

ITEM	RESUMEN	UND	TOTAL
4.6.1	Sub base granular triturada	m²	1140.50
4.6.2	Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m	m	7,800.00
4.6.3	Concreto estriado rampas peatonales y escaleras de 3000 psi e=0.16 m, reforzado con malla Q-5	m²	0.00
4.6.4	Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m²	3,561.91
4.6.5	Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m	903.56
4.6.6	Loseta tactil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	m	450.00
4.6.7	Banca M31 tipo IDU en concreto reforzado sin espaldar	und	0.00
4.6.8	Caneca M121 tipo IDU en acero inoxidable 0.62*0.40 m. Suministro e instal.	und	0.00
4.6.9	Viga de amarre para cimentacion en concreto de 3000 PSI	m³	0.00
4.6.10	Acero de Refuerzo Grado 60	kg	0.00
4.6.11	Zona verde incluye grama en cesped y capa de tierra negra abonada 0.08 m	m²	0.00

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA | **RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5**

Consorcio Inter Nororiental — acuatodos S.A E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPITULO 4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS — **HOJA** 2 DE 6
SUBCAPITULO 4.6	URBANISMO — **SECTOR** MATRIZ
ITEM 4.6.1	Sub base granular triturada — **UNIDAD** m³

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
ID	**DESCRIPCIÓN**					**AREA LOSETA A50 (m²)**	**LONGITUD LOSETA A56 (0.40X040) (m)**	**AREA LOSETA A56 (0.40X040) (m²)**	**LONGITUD LOSETA A55 (0.40X040) (m)**	**AREA LOSETA A55 (0.40X040) (m²)**	**AREA RAMPAS (m²)**	**ESPESOR (m)**	**TOTAL (m³)**
						ITEM 4.6.4	ITEM 4.6.5	H*0.40	ITEM 4.6.6	J*0.40	ITEM 4.6.3		(G+I+K+L)*M
1	Urbanismo					7,061.91	903.56	361.42	450.00	180.00	0.00	0.15	1,140.50
											TOTAL		**1,140.50**

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA | RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental | acuatodos s.a. E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE
CAPÍTULO 4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS — HOJA 3 DE 6
SUBCAPÍTULO 4.6	URBANISMO — SECTOR MATRIZ
ITEM 4.6.2	Bordillo Prefabricado A - 80 (0.80 x 0.20 x 0.35) incluye mortero de pegue y nivelacion de 0.03 m — UNIDAD m

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
ID	DESCRIPCIÓN					LONGITUD (m)				TOTAL (m)
										G
1	Urbanismo					7800.000				7,800.00
								TOTAL		7,800.00

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA

RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental

acuatodos S.a. ESP

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPÍTULO	4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	HOJA	4	DE 6
SUBCAPÍTULO	4.6	URBANISMO	SECTOR	MATRIZ	
ITEM	4.6.4	Loseta prefabricada gris A-50 (40x40x6), Incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	UNIDAD	m²	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ID	DESCRIPCIÓN								TOTAL (m²)
						G			
1	Loseta A-50					3561.910			3,561.91
							TOTAL		3,561.91

Juan Jose Cepeda P.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

JUAN JOSE CEPEDA PEREZ

R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.

CONSORCIO MACRO NORORIENTAL

ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ

DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL

ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA

R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA | RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5

Consorcio Inter Nororiental | acuatodos S.A. E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPÍTULO	4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	HOJA	5	DE 6
SUBCAPÍTULO	4.6	URBANISMO	SECTOR	MATRIZ	
ITEM	4.6.5	Loseta tactil guia discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-56 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	UNIDAD	m	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ID	DESCRIPCIÓN					LONGITUD (m)	AREA LOSETA (m²)		TOTAL (m)
							G×0.4		G
1	Loseta A-56					903.56	361.42		903.56
							TOTAL		903.56

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

MEMORIAS DE CALCULO

PRESENTE ACTA	RECIBO PARCIAL DE OBRA No. 5	Consorcio Inter Nororiental — acuatodos S.A. E.S.P

CONTRATANTE	ACUATODOS S.A E.S.P				
OBJETO CONTRATO	AMPLIACION DE COBERTURA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO SANITARIO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS SECTORES ENTRE CALLE 40 Y CALLE 55 Y ENTRE CARRERA 30 Y DIAGONAL 50 EN EL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE				
CAPÍTULO	4.0	OBRAS COMPLEMENTARIAS	HOJA	6	DE 6
SUBCAPÍTULO	4.6	URBANISMO	SECTOR	MATRIZ	
ITEM	4.6.6	Loseta tactil alerta discapacitados para piso en loseta prefabricada color A-55 (40x40x6), incluye base 4 cm arena nivelacion y sello de arena	UNIDAD	m	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
ID	DESCRIPCIÓN					LONGITUD (m)	AREA LOSETA (m²)		TOTAL (m)
							G×0.4		G
1	Loseta A-55					450.00	180.00		450.00
							TOTAL		450.00

Juan Jose Cepeda P.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
JUAN JOSE CEPEDA PEREZ
R/L CONTRATISTA DE OBRA

Adriana Choconta J.
CONSORCIO MACRO NORORIENTAL
ING. ADRIANA CHOCONTA JIMENEZ
DIRECTOR CONTRATISTA DE OBRA

CONSORCIO INTER NORORIENTAL
ING. JORGE ELIECER CASTELLANOS SILVA
R/L Y DIRECTOR DE INTERVENTORIA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

10. ACTIVIDADES ADELANTADAS POR LA INTERVENTORÍA

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

10.1 FUNCIONES TÉCNICAS

1. La Interventoría avala que el Contratista de obra ha desarrollado las actividades contractuales de acuerdo con los diseños contemplados en el contrato, teniendo en cuenta los procesos constructivos correspondientes y las especificaciones técnicas del proyecto. De igual manera, se han seguido los lineamientos de la entidad contratante y las observaciones hechas por la supervisión.

2. Se ha evidenciado en la ejecución de las actividades de obra el cumplimiento de la normatividad técnica en cuanto a construcción, así como el cumplimiento de la reglamentacion de seguridad industrial y protocolos de bioseguridad.

3. La Interventoría realizó la verificacion de los profesionales y equipos minimos requeridos y que fueron presentados en la oferta para el desarrollo de la obra. Dicha información reposa en los numerales 3.1 "Control de personal" y 3.2 "Control de equipos" del presente documento.

4. Se realiza la vigilancia al cumplimiento de la programacion de obra, en la cual se evidencia un avance de ejecucion acumulada del 76.99% vs un porcentaje programado del 88.11% al mismo periodo según reprogramación de obra con acta de reinicio. En el numeral '4 Informe Técnico' del presente documento se encuentran las actividades desarrolladas en detalle.

5. Teniendo en cuenta los lineamientos fijados por ACUATODOS S.A. E.S.P. para la entrega de informes semanales y quincenales los cuales se adjuntan en el numeral 4.6.2 y 4.6.3 "Informes semanales y Quincenales" Se elaboraron los informes correspondientes.

6. En obra se cuenta con la Bitacora debidamente diligenciada y actualizada por el residente de obra.

10.2 FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

1. La presente interventoria se encargó de hacer una recopilación de la documentacion generada a partir de la etapa precontractual con el fin de validar alcance del proyecto en todos sus componentes.

2. Se llevaron a cabo los controles y el seguimiento pertinente al Contrato de Obra y cada una de las actividades realizadas por el mismo, partiendo de la base de los procesos constructivos y las especificaciones técnicas establecidas por la entidad contratante.

3. Elaboración de los reportes semanales, quincenales y entrega de informe mensual, presentados de acuerdo a los lineamientos establecidos por ACUATODOS S.A. E.S.P. Donde se evidencia la gestión y seguimiento del proyecto por parte de la Interventoría

4. La interventoría presenta un control y seguimiento del proyecto a traves de la correspondencia enviada y recibida en el desarrollo del contrato de obra en donde se relacionan los requerimientos, solicitudes y comunicaciones en general al Contratista y los involucrados en el proyecto.

5. La Interventoría gestiona las solicitudes e inquietudes del contratista de obra y funciona como un facilitador ante los organismos pertinentes y los tramites solicitados, obedeciendo a las funciones que se mencionan en el contrato de interventoria No. 046 de 2022.

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	**21/11/2023**	**31/01/2025**	**DD**	**MM**	**AA**

6. Periodicamente y en conjunto con los profesionales del contratista de obra se realizan balances del proyecto para evidenciar posibles afectaciones a nivel financiero, esto en procura de mantener el equilibrio de los costos del proyecto.

7. Se presenta ante la supervision los informes correspondientes de acuerdo a lo establecido en la minuta del contrato de interventoria No. 046 de 2022 en relación al seguimiento del contrato de obra, su estado, porcentajes de avance y demás.

8. Se realiza una verificación periódica del cumplimiento y aseguramiento en la obra respecto a las normas de seguridad, higiene y salud ocupacional, tanto requerimientos ambientales y protocolos de bioseguridad.

10.3 FUNCIONES FINANCIERAS Y CONTABLES

1. La Interventoria verifica la destinación de los recursos asignados como parte del Plan de Inversion del Anticipo, esta informacion se relaciona en el numeral 5.2 y 5.3

2. La Interventoría en aras de mantener la ecuacion contractual, realizó los balances financieros del contrato, revisando las cantidades ejecutadas y actividades realizadas.

10.4 FUNCIONES DE CARÁCTER LEGAL

1. Para el seguimiento del componente legal y juridico, la Interventoría valida que el contratista de obra constituyó pólizas con SEGUROS MUNDIAL., dando cumplimiento a la clausula de GARANTÍAS, discriminada en la Cláusula TREINTA Y SEIS de la minuta del contrato de Obra Publica No. 130.20.10.044 - 2022 ACUATODOS S.A. E.S.P..

2. A la fecha del presente informe no se presentan acciones legales ni sanciones al contratista de obra, información que valida la interventoria como parte de sus funciones.

3. La Interventoría verificó la presentación de antecedentes fiscales, judiciales y disciplinarios del personal profesional adscrito al contrato de obra, así como la vigencia y representación legal de los consorciados.

4. La Interventoría verificó que, adjunto al presente informe se enviaron los soportes de cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes de parafiscales exigidos y generados en el contrato de obra, según la Ley 789 de 2002 y la Ley 797 de 2003 y sus decretos complementarios.

10.5 FUNCIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Se realiza el seguimiento a la implementación del plan de manejo ambiental adoptado para la ejecución del proyecto el cual se encuentra estructurado en los programas de: Programa sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, manejo de las actividades de construcción, manejo de residuos y protección a los recursos naturales. Seguimiento a la obra y envió de informes semanales al ente correspondiente.

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

11.0 CONCLUSIONES

1. En este periodo la interventoría llevó control de la documentación técnica y legal del contrato de obra pública la cual fue aprobada y entregada a la empresa ACUATODOS S.A. E.S.P., de igual manera se realizó el seguimiento al cronograma aprobado por interventoría y avalado por la Empresa y se realizó la entrega de avance de ejecución mensual a la supervisión para conocimiento y fines pertinentes.

2. Con corte al presente periodo, el contratista de obra cuenta con los amparos correspondientes para la ejecución del contrato.

3. Se realiza la vigilancia al cumplimiento de la programacion de obra, en la cual se evidencia un avance de ejecucion acumulada al periodo de corte, del 76.99% vs un porcentaje programado del 88.11% al mismo periodo según programación de obra en prorroga No. 2, quedando por ejecutar un 23.01% del total de las mismas.

4. Dados los constantes requerimientos hechos por esta firma interventora, a corte de la fecha de elaboración del presente informe, se adjuntaron los soportes de pago de la seguridad social de los meses pendientes por entregar.

5. Con la suscripción de la prorroga No. 2, la fecha de terminación actualizada del contrato de obra, corresponde al día 27 de marzo de 2025 y para el contrato de interventoría No. 046 de 2022, es el día 23 de abril de 2025 respectivamente.

6. La interventoría constató las cantidades reportadas en el presente informe parcial, las cuales fueron corroboradas con las memorias de cálculo y las carteras topográficas.

7. Durante el periodo de reporte, el Consorcio Inter Nororiental verificó el cumplimiento de las especificaciones técnicas, procesos constructivos y demás normas técnicas vigentes aplicables al proyecto.

8. Aunque el Consorcio Macro Nororiental ha implementado las estrategias, programas y demás mecanismos estipulados en el PAGA y el PMT, para efectos de la presente acta parcial no consideró necesario cobrar los valores correspondientes a su implementación, por tanto, estos quedarán para pago de futuras actas parciales en su defecto para el acta de liquidación del contrato.

9. Considerando que, el 06 de octubre de 2023, se suscribió el Otro sí de Adición y Prórroga No.1 en el cual se estableció entregar el 50% del valor adicionado como un segundo anticipo al contrato de Obra, la amortización del anticipo corresponde al valo total del anticipo cuyo valor es de $ 51.376.569.437,50 y su amortización acumulada (incluyo presente acta) es de $39.556.095.726,00 (76,99%), quedando por amortizar $11.820.473.711,50 (23,01%).

Consorcio Inter Nororiental

INFORME RECIBO PARCIAL DE OBRA No.5 DEL 21 DE NOVIEMBRE DE 2023 AL 26 DE JULIO DE 2024 Y DEL 26 DE SEPTIEMBRE DE 2024 AL 31 DE ENERO DE 2025			CONTRATO DE INTERVENTORÍA 046 - 2022		
			5	2	2025
PERIODO DEL	21/11/2023	31/01/2025	DD	MM	AA

12. ANEXO INFORME DE OBRA