CONSORCIO BENDICIÓN 23

NIT. 901.767.095-1

REGISTRO FOTOGRAFICO

CONTRATO DE OBRA No. 041-2023

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

INFORME MENSUAL DE OBRA No. 10

PERIODO DEL 01 DE NOVIEMBRE DE 2024 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024

ENSAYOS DE LABORATORIO



Toma de muestras para densidades en colectores



Toma de muestras para densidades en colectores



Toma de muestras concreto utilizado para estructuras en la EBAR



Prueba de slump concreto para EBAR



Prueba de slump concreto para cajas de inspección



Prueba de slump concreto para cajas de inspección

CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 03 de diciembre de 2024

Ingeniero:
JULIO CESAR CUEVAS JIMÉNEZ
Gerente General
Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"
Carrera 19 No. 6-100 Edificio Emiro Sossa Pacheco Piso 3. El Yopal

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **CERTIFICADO PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.**

En nuestra condición de Representante legal, yo DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO identificado con C.C. 1.118.548.824 de Yopal y CESAR ANDRÉS HERMIDA SERRANO en calidad de Contador del CONSORCIO BENDICIÓN 23 con NIT: 901.767.095-1. Nos permitimos CERTIFICAR que de acuerdo a las normas de auditoria generalmente aceptadas en Colombia se ha realizado el pago efectuado por el concepto de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar, instituto colombiano de bienestar familiar (ICBF) y Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Por lo anterior certificamos el pago de los siguientes aportes, los cuales forman parte de dichos estados financieros y corresponden a los montos contabilizados y pagados por el CONSORCIO BENDICIÓN 23 (NIT: 901.767.095-1) durante el periodo comprendido del 01/11/2024 – 30/11/2024 en desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE". Contemplado en el contrato No. 041 de fecha 15 DE NOVIEMBRE DE 2023 firmado entre el CONSORCIO BENDICION 23 y la EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CASANARE "ACUATODOS S.A. E.S.P"

Nota. Se anexa la relación del pago de seguridad social y aportes a parafiscales de cada trabajador durante el periodo relacionado.

603

Lo anterior acorde con los costos de personas previsto en la propuesta económica la cual hacer parte integral del contrato en mención y en cumplimiento del artículo 50 de la ley 789 de 2002 y de la ley 828 de 2003.

MES	IBC	SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL			APORTES PARAFISCALES			TOTAL	No. PLANILLA DE PAGO
		SALUD	RIESGOS PROFESIONALES	PENSIÓN	CAJAS DE COMPENSACIÓN	ICBF	SENA		
NOVIEMBRE 2024	$ 71.652.488,00	$ 2.795.300,00	$ 4.712.900,00	$ 10.972.200,00	$ 2.866.700,00	N/A	N/A	$ 21.347.100,00	9478201638
TOTAL	$ 71.652.488,00	$ 2.795.300,00	$ 4.712.900,00	$ 10.972.200,00	$ 2.866.700,00	$ -	$ -	$ 21.347.100,00	

En constancia se firma en la Ciudad de Yopal Casanare, a los tres (03) días del mes de diciembre del año 2024, con destino al informe mensual No. 10

En constancia firmo,

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
1.118.548.824 DE YOPAL
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO
CC 80.017.255 DE BOGOTÁ D.C.
Tarjeta Profesional No. 134610-T
Contador

604

REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO **80.017.255**

HERMIDA SERRANO

APELLIDOS

CESAR ANDRES

NOMBRES



FIRMA



INDICE DERECHO

FECHA DE NACIMIENTO **01-ABR-1977**

BOGOTA D.C

BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)

LUGAR DE NACIMIENTO

1.80	**O+**	**M**
ESTATURA	G.S. RH	SEXO

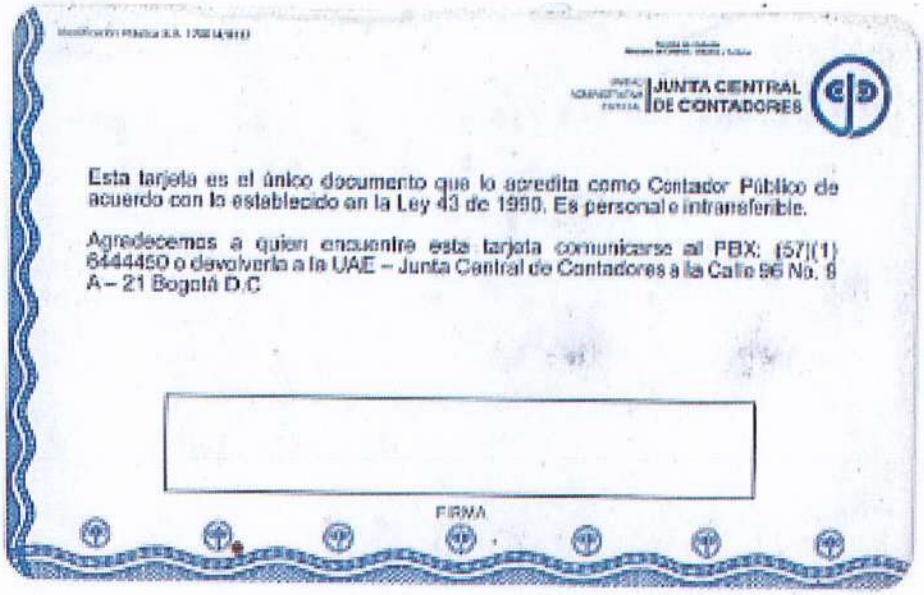
23-ENE-1996 BOGOTA D.C.

FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

A-1500150-00206661-M-0080017255-20091229 0019448904A 2 1280113103


UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL
JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
134610-T
CESAR ANDRES
HERMIDA SERRANO
C.C. 80017255
RES. INSCRIPCION 127 DEL 08/05/2008
CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA
OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL
243622
144786


JUNTA CENTRAL DE CONTADORES
Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.
Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverla a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C
FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:
F9A78BD02AFAD891

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80017255 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 134610-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS ********************************
****
****

Dado en BOGOTA a los 28 días del mes de Noviembre de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

Sandra Barrios
SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

CERTIFICADO DE PAGO DE SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 03 de diciembre de 2024

Ingeniero:
JULIO CESAR CUEVAS JIMÉNEZ
Gerente General
Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"
Carrera 19 No. 6-100 Edificio Emiro Sossa Pacheco Piso 3. El Yopal

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **CERTIFICACIÓN PAGO DE NÓMINA Y PRESTACIONES SOCIALES**

Mediante la presente, yo **DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO** identificado con cedula No. **1.118.548.824** de Yopal en mi calidad de representante legal del **CONSORCIO BENDICIÓN 23** con NIT 901.767.095-1, me permito certificar que se han realizado oportunamente los pagos respectivos de salarios y prestaciones sociales durante el periodo comprendido del 01/noviembre/2024 al 30/ noviembre/2024 en desarrollo del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE" contemplado en el contrato de obra pública No. 041 del 15 de noviembre de 2023 firmado entre el CONSORCIO BENDICIÓN 23 y la Empresa Departamental de Servicios Públicos de Casanare "ACUATODOS S.A. E.S.P"

En constancia se firma en la ciudad de Yopal Casanare, a los tres (03) días del mes de diciembre del año 2024, con destino al informe mensual No. 10

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
CC 1.118.548.824 DE YOPAL
R/L CONSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

CESAR ANDRÉS HERMIDA SERRANO
CC 80.017.255 DE BOGOTÁ D.C.
Tarjeta Profesional No. 134610-T
Contador

609



REPUBLICA DE COLOMBIA
IDENTIFICACION PERSONAL
CEDULA DE CIUDADANIA

NUMERO 80.017.255
HERMIDA SERRANO

APELLIDOS
CESAR ANDRES

NOMBRES

FIRMA



FECHA DE NACIMIENTO 01-ABR-1977
BOGOTA D.C
BOGOTA D.C. (CUNDINAMARCA)
LUGAR DE NACIMIENTO

1.80 ESTATURA
O+ G.S. RH
M SEXO

23-ENE-1996 BOGOTA D.C.
FECHA Y LUGAR DE EXPEDICION

REGISTRADOR NACIONAL
CARLOS ARIEL SÁNCHEZ TORRES

INDICE DERECHO

A-1500150-00206661-M-0080017255-20091229 0019448904A 2 1280113103



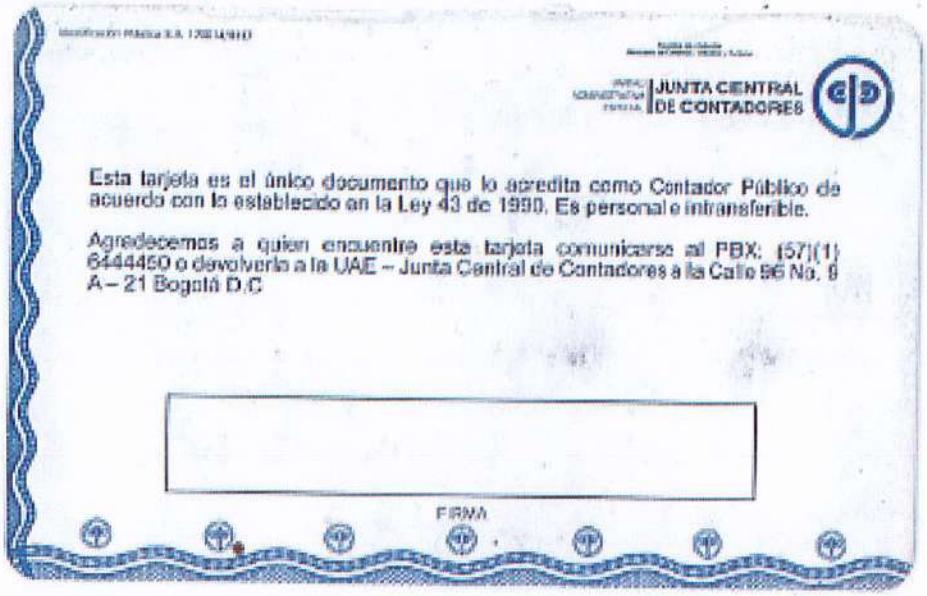
UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL | JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

134610-T

CESAR ANDRES
HERMIDA SERRANO
C.C. 80017255
RES. INSCRIPCION 127 DEL 08/05/2008
CORPORACION UNIVERSIDAD PILOTO DE COLOMBIA

OSCAR EDUARDO FUENTES PEÑA
DIRECTOR GENERAL

243622 144786



JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

Esta tarjeta es el único documento que lo acredita como Contador Público de acuerdo con lo establecido en la Ley 43 de 1990. Es personal e intransferible.

Agradecemos a quien encuentre esta tarjeta comunicarse al PBX: (57)(1) 6444450 o devolverlo a la UAE – Junta Central de Contadores a la Calle 96 No. 9 A – 21 Bogotá D.C

FIRMA

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL **JUNTA CENTRAL DE CONTADORES**

Certificado No:

F9A78B0D2AFA0891

LA REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO

UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL

JUNTA CENTRAL DE CONTADORES

CERTIFICA A:
QUIEN INTERESE

Que el contador público **CESAR ANDRES HERMIDA SERRANO** identificado con CÉDULA DE CIUDADANÍA No 80017255 de BOGOTA, D.C. (BOGOTA D.C) Y Tarjeta Profesional No 134610-T SI tiene vigente su inscripción en la Junta Central de Contadores y desde los últimos 5 años.

NO REGISTRA ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS **********
****
****

Dado en BOGOTA a los 28 días del mes de Noviembre de 2024 con vigencia de (3) Meses, contados a partir de la fecha de su expedición.

SANDRA MILENA BARRIOS PULIDO
DIRECTOR GENERAL

ESTE CERTIFICADO DIGITAL TIENE PLENA VALIDEZ DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DE LA LEY 527 DE 1999, DECRETO UNICO REGLAMENTARIO 1074 DE 2015 Y ARTICULO 6 PARAGRAFO 3 DE LA LEY 962 DEL 2005

Para confirmar los datos y veracidad de este certificado, lo puede consultar en la página web www.jcc.gov.co digitando el número del certificado

612

PAGO DE NÓMINA DEL PERSONAL



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE NOVIEMBRE 2024

Nº	DIRECCIÓN	TELEFONO	% ARL APLICACIÓN	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DÍAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DÍAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
1	CARRERA 8 Nº 15-53	3024129218	6,96%	85.039.937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL	OFICIAL DE OBRA	15/01/2024		$ 2.600.000	4		26	$ 86.666,67	$ 2.253.333,33	$ 140.400	$ 2.740.400,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.532.400,00	$ 767.100	
2	CALLE 26 Nº 17-20	3204015272	6,96%	1.005.554.452	JARDILA ROA JAIDER ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	30/08/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
3	CARRERA 15A Nº37A - 27	3102861054	6,96%	1.118.568.040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON	OFICIAL DE OBRA	22/05/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.800	
4	CALLE 32 A Nº 15 A - 23	3102712725	6,96%	88.215.115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE	MAESTRO DE OBRA	01/02/2024		$ 2.576.000	0		30	$ 85.866,67	$ 2.576.000,00	$ 162.000	$ 2.738.000,00	$ 103.100	$ 103.100	$ 206.200,00	$ 2.531.800,00	$ 797.900	
5	CALLE 139 Nº 94-46	3214111614	6,96%	1.146.844.949	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL	PROFESIONAL AMBIENTAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
6	CALLE 40 Nº 44-95	3112972146	6,96%	1.006.555.856	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES	AYUDANTE DE OBRA	07/08/2024	30/11/2024	$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
7	CARRERA 23 Nº 19-15	3204074458	6,96%	74.181.883	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL	GERENTE DE PROYECTO	22/12/2023		$ 5.000.000	0		30	$ 166.666,67	$ 5.000.000,00	$ -	$ 5.000.000,00	$ 200.000	$ 200.000	$ 400.000,00	$ 4.600.000,00	$ 1.548.000	
8	VEREDA LA VEGANA	3105583656	6,96%	1.116.553.304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY	AYUDANTE DE OBRA	07/08/2024	24/11/2024	$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
9	CARRERA 21A # 21-76	3222673545	6,96%	1.118.564.616	CERON SOTABAN DALAVIER	OFICIAL DE OBRA	19/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.800	
10	CALLE 6A5 Nº 1A OESTE 15	3107534111 - 3164538649	6,96%	9.640.791	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO	MAESTRO DE OBRA	01/04/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.800	
11	CALLE 35A Nº43A-61	3124223018	6,96%	7.166.645	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL	MAESTRO DE OBRA	19/01/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.800	
12	CALLE 150 Nº 60-07	3024129218	6,96%	1.049.621.180	GARCIA MELO/VELSO DIEGO ANDRES	ESPECIALISTA HIDRAULICA O HIDROLOGIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
13	CARRERA 30 A Nº 97 - 109	3118472776	6,96%	1.116.548.824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER	DIRECTOR DE OBRA	19/03/2024		$ 3.600.000	0		30	$ 100.000,00	$ 3.000.000,00	$ -	$ 3.000.000,00	$ 120.000	$ 120.000	$ 240.000,00	$ 2.760.000,00	$ 928.800	
14	CARRERA 29b #29-41	3105593108	6,96%	9.530.553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO	CONTROLADOR VIAL	21/03/2024		$ 1.700.000	0		30	$ 56.666,67	$ 1.700.000,00	$ 162.000	$ 1.862.000,00	$ 68.000	$ 68.000	$ 136.000,00	$ 1.726.000,00	$ 526.400	
15	CARRERA 16 Nº 22-32	3102050164-3132502347	6,96%	1.116.570.242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID	AYUDANTE DE OBRA	07/06/2024	24/11/2024	$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
16	CARRERA 30A Nº 29-93	3108908846	6,96%	9.532.276	HURTADO PINEDA ALVARO	OFICIAL DE OBRA	05/03/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.800	
17	CARRERA 72 Nº 23-24	3115955649	6,96%	46.364.728	HURTADO PINEDA YOLIMA	PROFESIONAL AREA SOCIAL	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
18	CARRERA 73 Nº 42-49	3106183434	6,96%	1.006.553.132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
19	CARRERA 19A Nº 26-65	3106722545	6,96%	74.814.325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO	OFICIAL DE OBRA	04/04/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
20	CALLE 27 Nº 15-84	3203469429	6,96%	1.118.533.056	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY	OFICIAL DE OBRA	21/05/2024		$ 2.080.000	9		21	$ 69.333,33	$ 1.456.000,00	$ 113.400	$ 2.193.400,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.027.000,00	$ 575.700	
21	CALLE 46 TRANS 23-67	3115912678	6,96%	9.430.088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO	PROFESIONAL SG-SST DE OBRA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
22	CALLE 30 Nº 11-71	3112003583	6,96%	7.227.214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID	ESPECIALISTA EN GEOTECNIA	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
23	MANZANA 38 CASA 25	3124667021	6,96%	1.116.573.395	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA	ASISTENTE SISO	01/04/2024		$ 1.625.000	0		30	$ 54.166,67	$ 1.625.000,00	$ 162.000	$ 1.787.000,00	$ 65.000	$ 65.000	$ 130.000,00	$ 1.657.000,00	$ 503.100	

RELACION DE NOMINA GENERAL MES DE NOVIEMBRE 2024

N°	DIRECCIÓN	TELEFONO	% ARL AFILIACION	CEDULA	APELLIDOS Y NOMBRE TRABAJADOR	CARGO	FECHA DE INGRESO / CTO	FECHA DE RETIRO/CTO	SALARIO BASE MENSUAL	DIAS INCAPACIDAD LABORAL	DÍAS PERMISO O LICENCIA NO REMUNERADA	DIAS LABORADOS	VALOR DIA	TOTAL SALARIO DÍAS LABORADOS	AUX TRANSPORTE	SUBTOTAL DEVENGADO	SALUD	PENSION	TOTAL DEDUCCIONES	VALOR NETO A PAGAR	TOTAL APORTES A PAGAR	FIRMA
24	CALLE 23 N°7 - 105	3115518953	6,96%	74.755.228	RIVERA SIERRA OMAR AGUSTO	CONTROLADOR VIAL	26/08/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.908	
25	CARRERA 19 BIS N°31C - 03	3214001672	6,96%	1.118.531.131	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO	AYUDANTE DE OBRA	12/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
26	CALLE 18A N° 21A - 58	3106691787	6,96%	91.249.924	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN	ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS	13/02/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
27	CARRERA 15A N° 1B3-17	3142368953	6,96%	74.366.212	PEREZ MESA JOSE LEONARDO	OFICIAL DE OBRA	15/04/2024		$ 2.080.000	0		30	$ 69.333,33	$ 2.080.000,00	$ 162.000	$ 2.242.000,00	$ 83.200	$ 83.200	$ 166.400,00	$ 2.075.600,00	$ 644.000	
28	CALLE 36 TRANSVERSAL 8-50	3138916714	6,96%	74.860.108	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	AYUDANTE DE OBRA	04/04/2024	24/11/2024	$ 1.300.000	0	-	24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.256.271,00	$ 45.100	$ 45.100	$ 90.200,00	$ 1.166.071,00	$ 697.500	
29	CARRERA 24 N° 19-52	3132992340	6,96%	9.651.935	RIAÑO LUIS OCTAVIO	CONTROLADOR VIAL	01/04/2024		$ 1.300.000	0		30	$ 43.333,33	$ 1.300.000,00	$ 162.000	$ 1.462.000,00	$ 52.000	$ 52.000	$ 104.000,00	$ 1.358.000,00	$ 402.500	
30	CARRERA 5A N°24A - 75	3214524772	6,96%	1.015.417.280	RODRIGUEZ SILVA NELSON ARMANDO	RESIDENTE DE OBRA	01/10/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.908	
31	URBANIZACION LAMANO REAL	3102568670	6,96%	5.410.545.333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO	INSPECTOR DE OBRA	13/02/2024		$ 1.500.000	0		30	$ 50.000,00	$ 1.500.000,00	$ 162.000	$ 1.662.000,00	$ 60.000	$ -	$ 60.000,00	$ 1.602.000,00	$ 464.400	
32	CARRERA 27 N°65 - 56	3167772405	6,96%	1.098.776.783	RONDON VEGA MATEO	MAESTRO DE OBRA	21/05/2024		$ 3.250.000	0		30	$ 108.333,33	$ 3.250.000,00	$ -	$ 3.250.000,00	$ 130.000	$ 130.000	$ 260.000,00	$ 2.990.000,00	$ 1.006.250	
33	CARRERA 10N° 45B - 46	3125577037	0,52%	47.435.477	TARACHE CECILIA	AUXILIAR SERVICIOS GENERALES	14/03/2024		$ 650.000	0		30	$ 21.666,67	$ 650.000,00	$ 162.000	$ 812.000,00	$ 26.000	$ 26.000	$ 52.000,00	$ 760.000,00	$ 1.006.250	
34	CORREGIMIENTO LA CHAPARRERA	3143736853	6,96%	1.193.160.410	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	AYUDANTE DE OBRA	21/03/2024	24/11/2024	$ 1.300.000	0		24	$ 43.333,33	$ 1.040.000,00	$ 129.600	$ 1.169.600,00	$ 41.600	$ 41.600	$ 83.200,00	$ 1.086.400,00	$ 322.000	
35	CALLE 31 N° 5 - 70	3144910434	6,96%	1.136.883.795	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA	ESPECIALISTA AREA ELECTRICA	13/02/2024		$ 2.600.000	0		30	$ 86.666,67	$ 2.600.000,00	$ 162.000	$ 2.762.000,00	$ 104.000	$ 104.000	$ 208.000,00	$ 2.554.000,00	$ 805.908	
									SUMA $ 66.441.000	13,00	0,00	1013,00	$ 2.281.367	$ 66.439.333	$ 4.984.200	$ 72.471.871	$ 2.699.600	$ 2.638.600	$ 5.338.200	$ 67.132.671	$ 21.781.708	

CONSORCIO BENDICION 23

NIT. 901.767.895-1

FECHA DE ELABORACIÓN	PERIODO DE NOMINA	ELABORADO POR DIRECTOR DE TALENTO HUMANO	APROBADO POR REPRESENTANTE LEGAL
30 de noviembre de 2024	01/11/2024 AL 30/11/2024	DUMAR FABIAN CAÑIZALES BALCARCEL	DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

615

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

616

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901767095	1	CONSORCIO BENDICION 23	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO BENDICION 23	CONDOMINIO CASA VIEJA MZ A CA 12	YOPAL-CASANARE	6334412	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-11	2024-12	1085857868	9478201638	E	2024/12/23	2024/11/29	BANCO DE OCCIDENTE	0	$21,347,100

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: CONSORCIO BENDICION 23 (35 Afiliados)																						$68,574,016	$10,972,200			$69,874,016	$2,795,300			$71,652,488	$2,866,700			$69,874,016		$4,712,900		$0	$0		$21,347,100
Centro de Trabajo: ADMINISTRATIVO (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (1 Afiliados)																						$1,300,000	$208,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000	$52,000			$1,300,000		$6,800		$0	$0		$318,800
1	CC	47435477	TARACHE CECILIA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	0.522%	$6,800	30	$0	$0	SI	$318,800
Centro de Trabajo: CONSORCIO BENDICION 23 (34 Afiliados)																						$67,274,016	$10,764,200			$68,574,016	$2,743,300			$70,352,488	$2,814,700			$68,574,016		$4,706,100		$0	$0		$21,028,300
Ciudad: YOPAL Depto: CASANARE (34 Afiliados)																						$67,274,016	$10,764,200			$68,574,016	$2,743,300			$70,352,488	$2,814,700			$68,574,016		$4,706,100		$0	$0		$21,028,300
2	CC	86039937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL																	X	25-14	4	$346,667	$55,500	EPS005	4	$346,667	$13,900	CCF69	4	$346,667	$13,900	14-11	4	$346,667	0.000%	$0	4	$0	$0	SI	$83,300
3	CC	86039937	ALONSO HERRERA JERSON RAFAEL									X									25-14	26	$2,456,812	$393,100	EPS005	26	$2,456,812	$98,300	CCF69	26	$2,456,812	$98,300	14-11	26	$2,456,812	6.960%	$171,000	26	$0	$0	SI	$760,700
4	CC	1006554452	ARDILA ROA JAIDER ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS041	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
5	CC	1118568040	BALAGUERA GUTIERREZ YEFERSON																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS037	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
6	CC	1116544049	BECERRA CONTRERAS GERSON ASDRUBAL																		23090 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
7	CC	88215115	BECERRA CONTRERAS JAVIER ENRIQUE																		25-14	30	$2,576,000	$412,200	EPS005	30	$2,576,000	$103,100	CCF69	30	$2,576,000	$103,100	14-11	30	$2,576,000	6.960%	$179,300	30	$0	$0	SI	$797,700
8	CC	1006555820	CACHAY GUZMAN JAIRO ANDRES		X															X	23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,614,167	$64,600	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$415,100
9	CC	74181863	CARDENAS NIÑO LEONARDO ARIEL																		23100 1	30	$5,000,000	$800,000	EPS005	30	$5,000,000	$200,000	CCF69	30	$5,000,000	$200,000	14-11	30	$5,000,000	6.960%	$348,000	30	$0	$0	SI	$1,548,000
10	CC	1116553304	CASTAÑEDA TELLEZ WILLIAM FERNEY		X															X	23030 1	24	$1,040,000	$166,400	EPS037	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,343,333	$53,800	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	SI	$334,200
11	CC	1118564818	CERON SOTABAN DALAVIER																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPS041	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
12	CC	9600701	FLOREZ SIERRA JOSE OSWALDO									X									25-14	30	$3,029,565	$484,800	EPS037	30	$3,029,565	$121,200	CCF69	30	$3,029,565	$121,200	14-11	30	$3,029,565	6.960%	$210,900	30	$0	$0	SI	$938,100
13	CC	7160645	GALINDO ALVARADO SEGUNDO DANIEL									X									23030 1	30	$3,235,870	$517,800	EPS037	30	$3,235,870	$129,500	CCF69	30	$3,235,870	$129,500	14-11	30	$3,235,870	6.960%	$225,300	30	$0	$0	SI	$1,002,100
14	CC	1049621180	GARCIA MENDIVELSO DIEGO ANDRES																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
15	CC	1118548824	GIL CHAPARRO DANIEL ALEXANDER																		23090 1	30	$3,000,000	$480,000	EPS005	30	$3,000,000	$120,000	CCF69	30	$3,000,000	$120,000	14-11	30	$3,000,000	6.960%	$208,800	30	$0	$0	SI	$928,800
16	CC	9530553	GONZALEZ ZAMBRANO JOSE REINALDO																		23020 1	30	$1,700,000	$272,000	EPS005	30	$1,700,000	$68,000	CCF69	30	$1,700,000	$68,000	14-11	30	$1,700,000	6.960%	$118,400	30	$0	$0	SI	$526,400
17	CC	1118570242	HERRERA BARRERA CRISTIAN DAVID		X															X	23030 1	24	$1,040,000	$166,400	EPS005	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,343,333	$53,800	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	SI	$334,200
18	CC	9532276	HURTADO PINEDA ALVARO																		23030 1	30	$2,600,000	$416,000	EPSC25	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	SI	$805,000
19	CC	46364728	HURTADO PINEDA YOLIMA																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS008	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
20	CC	1006553132	MACIAS NARANJO ANDERSON YESID																		23030 1	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	SI	$402,500
21	CC	74814325	MALDONADO CACHAY CARLOS ALBERTO																		23030 1	30	$2,080,000	$332,800	EPS037	30	$2,080,000	$83,200	CCF69	30	$2,080,000	$83,200	14-11	30	$2,080,000	6.960%	$144,800	30	$0	$0	SI	$644,000
22	CC	1118533096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY																	X	23030 1	9	$624,000	$99,900	EPSC25	9	$624,000	$25,000	CCF69	9	$624,000	$25,000	14-11	9	$624,000	0.000%	$0	9	$0	$0	SI	$149,900

2024/12/02 07:52 AM

Planilla Resumen

23	CC	1118533096	MENDIVELSO MENDIVELSO JOHN FREDY																		230301	21	$1,456,000	$233,000	EPSC25	21	$1,456,000	$58,300	CCF69	21	$1,456,000	$58,300	14-11	21	$1,456,000	6.960%	$101,400	21	$0	$0	Si	$451,000
24	CC	9430088	MENDOZA DIAZ JULIAN FERNANDO																		230301	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
25	CC	7227214	MOLANO SANABRIA HUGO YEZID																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
26	CC	1118573398	MONTERO TELLEZ LUISA FERNANDA																		230301	30	$1,625,000	$260,000	EPS041	30	$1,625,000	$65,000	CCF69	30	$1,625,000	$65,000	14-11	30	$1,625,000	6.960%	$113,100	30	$0	$0	Si	$503,100
27	CC	74755228	NEIRA SIERRA OMAR AGUSTO									X									231001	30	$2,917,464	$466,800	EPS005	30	$2,917,464	$116,700	CCF69	30	$2,917,464	$116,700	14-11	30	$2,917,464	6.960%	$203,100	30	$0	$0	Si	$903,300
28	CC	1118551131	NOVA PINZON DEYVI FRANCISCO																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
29	CC	91240944	PEREZ JAIMES ALFREDO MARTIN																		25-14	30	$1,300,000	$208,000	EPS005	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$402,500
30	CC	74186252	PEREZ MESA JOSE LEONARDO									X									231001	30	$2,316,638	$370,700	EPS005	30	$2,316,638	$92,700	CCF69	30	$2,316,638	$92,700	14-11	30	$2,316,638	6.960%	$161,300	30	$0	$0	Si	$717,400
31	CC	74860108	QUINTERO BARBOSA LEOMAR	X																X	230301	24	$1,040,000	$166,400	EPS005	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,457,083	$58,300	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	Si	$338,700
32	CC	9651535	RIAÑO LUIS OCTAVIO																			0	$0	$0	EPS037	30	$1,300,000	$52,000	CCF69	30	$1,300,000	$52,000	14-11	30	$1,300,000	6.960%	$90,500	30	$0	$0	Si	$194,500
33	CC	1015417280	RODRIGUEZ SILVA NELSON ARMANDO																		230201	30	$2,600,000	$416,000	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
34	CC	1116545333	ROJAS PUCHIGAY YORMAN HERNANDO																		230301	30	$1,500,000	$240,000	EPS005	30	$1,500,000	$60,000	CCF69	30	$1,500,000	$60,000	14-11	30	$1,500,000	6.960%	$104,400	30	$0	$0	Si	$464,400
35	CC	1098776783	RONDON VEGA MATEO																		230301	30	$3,250,000	$520,000	EPS005	30	$3,250,000	$130,000	CCF69	30	$3,250,000	$130,000	14-11	30	$3,250,000	6.960%	$226,200	30	$0	$0	Si	$1,006,200
36	CC	1193100410	TEATIN CACHAY JUAN CAMILO	X																X	230301	24	$1,040,000	$166,400	EPS005	24	$1,040,000	$41,600	CCF69	24	$1,480,556	$59,300	14-11	24	$1,040,000	6.960%	$72,400	24	$0	$0	Si	$339,700
37	CC	1136883799	TOVAR CORTES DIANA CAROLINA																		231001	30	$2,600,000	$416,000	EPS005	30	$2,600,000	$104,000	CCF69	30	$2,600,000	$104,000	14-11	30	$2,600,000	6.960%	$181,000	30	$0	$0	Si	$805,000
Total			Afiliados(35)																				$68,574,016	$10,972,200			$69,874,016	$2,795,300			$71,652,488	$2,866,700			$69,874,016		$4,712,900		$0	$0		$21,347,100

PLANILLA PAGADA

618

2024/12/02 07:52 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901767095	1	CONSORCIO BENDICION 23	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	CONSORCIO BENDICION 23	CONDOMINIO CASA VIEJA MZ A CA 12	YOPAL-CASANARE	6334412	SI

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-11	2024-12	1085857868	9478201638	E	2024/12/23	2024/11/29	BANCO DE OCCIDENTE	0	$21,347,100

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 5)				34	$10,972,200	$0	$0	$10,972,200
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	4	$2,053,500	$0	$0	$2,053,500
COLPENSIONES	25-14	900,336,004	7	6	$1,969,600	$0	$0	$1,969,600
PORVENIR	230301	800,224,808	8	20	$5,573,100	$0	$0	$5,573,100
PROTECCION	230201	800,229,739	0	2	$688,000	$0	$0	$688,000
SKANDIA	230901	800,253,055	2	2	$688,000	$0	$0	$688,000
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				35	$4,712,900	$0	$0	$4,712,900
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	35	$4,712,900	$0	$0	$4,712,900
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				35	$2,866,700	$0	$0	$2,866,700
COMFACASANARE	CCF69	844,003,392	8	35	$2,866,700	$0	$0	$2,866,700
EPS (ADMINISTRADORAS: 5)				35	$2,795,300	$0	$0	$2,795,300
CAPRESOCA	EPSC25	891,856,000	7	2	$187,300	$0	$0	$187,300
COMPENSAR	EPS008	860,066,942	7	1	$52,000	$0	$0	$52,000
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	9	$687,500	$0	$0	$687,500
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	3	$221,000	$0	$0	$221,000
SANITAS	EPS005	800,251,440	6	20	$1,647,500	$0	$0	$1,647,500
TOTAL				35	$21,347,100	$0	$0	$21,347,100

2024/12/02 07:52 AM

PLANILLAS DE SEGURIDAD SOCIAL CONTRATO DE TOPOGRAFIA



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancoomeva

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CÉDULA DE CIUDADANÍA	NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN:	80439689
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL:			OIDOR TRIANA EMIRO
CIUDAD/MUNICIPIO:	YOPAL	DEPARTAMENTO:	CASANARE
DIRECCIÓN:	CLL 6 N 20-43, 6356146	TELEFONO:	3124307
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras
FORMA DE PRESENTACIÓN:	UNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	5166509801	TIPO DE PLANILLA:	I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS:	MES noviembre AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES noviembre AÑO 2024
DÍAS DE MORA:	0		
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/12/02	NÚMERO AUTORIZACIÓN:	9990879981

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
25-14	25-14 COLPENSIONES	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 208.000**	**$ 0**	**$ 208.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPS005	EPS005-SANITAS S.A.	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 162.500
SUBTOTALES:													**$ 162.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 162.500**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES				
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO	
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 6.800	$ 6.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.800
SUBTOTALES:									**$ 6.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 6.800**

LIQUIDACIÓN DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE										NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																		PARAFISCALES						
																										PENSIÓN								SALUD						ARP						CCF		SENA		ICBF		ESAP	MINEDU
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	REFORMA TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COV	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	SUBSISTENCIA	SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DÍAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DÍAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 80439689	EMIRO OIDOR TRIANA	INDEPENDIENTE CON CONTRATO PRESTACIÓN DE SERVICIOS		$ 1.300.000			NO																		25-14 COLPENSIONES	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPS005-SANITAS S.A.	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000	$ 80439689	$ 6.800	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	$ 377.300

621

PLANILLA INTEGRADA AUTOLIQUIDACIÓN APORTES
SOPORTE DE PAGO GENERAL

Bancoomeva

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

TIPO IDENTIFICACIÓN:	CEDULA DE CIUDADANIA	NUMERO DE IDENTIFICACIÓN:	1118565283
NOMBRE Ó RAZON SOCIAL:			YINETH LOZANO CASTILLO
CIUDAD/MUNICIPIO:	YOPAL	DEPARTAMENTO:	CASANARE
DIRECCIÓN:	TRANSVERSAL 15 35A 16, SEGUNDO PISO	TELÉFONO:	6357759
TIPO APORTANTE:	02-INDEPENDIENTE	CLASE APORTANTE:	I-INDEPENDIENTE
TIPO EMPRESA:	PRIVADA	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	Terminación y acabado de edificios y obras de ing
FORMA DE PRESENTACIÓN:	ÚNICO		
APORTANTE EXONERADO PAGO APORTES SALUD, SENA E ICBF (REFORMA TRIBUTARIA):			NO

DATOS GENERALES DE LA PLANILLA

NÚMERO PLANILLA:	1746052455		TIPO DE PLANILLA:		I-INDEPENDIENTES
PERIODO COTIZACIÓN OTROS	MES noviembre	AÑO 2024	PERIODO COTIZACIÓN SALUD:	MES noviembre	AÑO 2024
DIAS DE MORA:	0				
FECHA PAGO (aaaa/mm/dd):	2024/12/05		NÚMERO AUTORIZACIÓN:		9990961396

TOTAL APORTES A PENSIÓN

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	COTIZACIÓN	APORTES VOLUNTARIOS		FSP		MORA		TOTALES		
CÓDIGO	NOMBRE			EMPLEADOR	COTIZANTE	SOLIDARIDAD	SUBSISTENCIA	COTIZACIÓN	FSP	APORTES	MORA	VALOR PAGADO
230301	230301-PORVENIR	1	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 208.000	$ 0	$ 208.000
SUBTOTALES:										**$ 208.000**	**$ 0**	**$ 208.000**

TOTAL APORTES A SALUD

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD POR ENFERMEDAD		LICENCIA MATERNIDAD		SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN		MORA		TOTALES			
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO
EPSC25	EPSC25-CAPRESOCA EPS	1		$ 0		$ 0		$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 0	$ 162.500	$ 0	$ 0	$ 162.500
SUBTOTALES:													**$ 162.500**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 162.500**

TOTAL APORTES A RIESGOS PROFESIONALES

ADMINISTRADORA		No. COTIZANTES	INCAPACIDAD IRP			SALDO A FAVOR		LIQUIDACIÓN	TOTALES				
CÓDIGO	NOMBRE		NÚMERO AUTORIZACIÓN	VALOR	PAGO A OTROS RIESGOS	PLANILLA	VALOR	COTIZACIÓN	APORTES	MORA	DESCUENTO	VALOR PAGADO	
14-23	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	1		$ 0	$ 0		$ 0	$ 6.800	$ 6.800	$ 0	$ 0	$ 0	$ 6.800
SUBTOTALES:									**$ 6.800**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 0**	**$ 6.800**

LIQUIDACION DETALLADA APORTES

DATOS DEL COTIZANTE									NOVEDADES																SEGURIDAD SOCIAL																PARAFISCALES							
																									PENSIÓN								SALUD					ARP						CCF		SENA	ICBF	ESAP	MINEDU
Nº	IDENTIFICACIÓN	NOMBRES	TIPO COTIZANTE	SUBTIPO COTIZANTE	SALARIO BÁSICO	TIPO DE SALARIO	COLOMBIANO EXTRANJERO	RESIDENTE TRIBUTARIA	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	COR	VSP	VST	SLN	COM	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	FSP SUBSISTENCIA	FSP SOLIDARIDAD	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADOR	APORTES VOLUNTARIOS EMPLEADO	INDICADOR TARIFA ESPECIAL	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	COTIZACIÓN	VALOR ADRES	TOTAL APORTE	ADMIN	DIAS COT	IBC	CENTRO DE TRABAJO	TOTAL APORTE	DIAS COT	IBC	ADMIN	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE	TOTAL APORTE
1	CC 1118565283	LOZANO CASTILLO YINETH	INDEPENDIENTE CONTRATO PRESTACION DE SERVICIOS		$ 1.300.000			NO																	230301-PORVENIR	30	$ 1.300.000	$ 208.000	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	Normal	$ 208.000	EPSC25-CAPRESOCA EPS	30	$ 1.300.000	$ 162.500	$ 0	$ 162.500	14-23-POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS S.A.	30	$ 1.300.000	$ 111856528	$ 6.800	$ 0		$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0

TOTAL	$ 377.300

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1098760887		APONTE RANGEL JORGE ANDRES	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CRA 8 # 64 -22	BUCARAMANGA-SANTANDER	6419516	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-11	2024-11	1099508070	9478228886	I	2024/12/19	2024/12/04	NEQUI	0	$600,200

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES															PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS				PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Codigo	Días	IBC	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
1	CC	1098760887	APONTE RANGEL JORGE ANDRES																		230301	30	$1,940,000	$310,400	ESSC24	30	$1,940,000	$242,500		0	$0	$0	14-23	30	$1,940,000	$47,300	0	$0	$0	No	$600,200
Total	**Afiliados(1)**																						$1,940,000	$310,400			$1,940,000	$242,500			$0	$0			$1,940,000	$47,300		$0	$0		$600,200

2024/12/04 10:06 AM

aportes en línea

Planilla Resumen

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
CC 1098760887		APONTE RANGEL JORGE ANDRES	INDEPENDIENTE	PRINCIPAL	CRA 8 # 64 -22	BUCARAMANGA-SANTANDER	6419516	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2024-11	2024-11	1099508070	9478228886	I	2024/12/19	2024/12/04	NEQUI	0	$600,200

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$310,400	$0	$0	$310,400
PORVENIR	230301	800,224,808	8	1	$310,400	$0	$0	$310,400
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$47,300	$0	$0	$47,300
POSITIVA COMPAÑIA DE SEGUROS	14-23	860,011,153	6	1	$47,300	$0	$0	$47,300
EPS (ADMINISTRADORAS: 1)				1	$242,500	$0	$0	$242,500
COOSALUD MOVILIDAD	ESSC24	900,226,715	3	1	$242,500	$0	$0	$242,500
TOTAL				1	$600,200	$0	$0	$600,200

2024/12/04 10:06 AM

CERTIFICADO DE CALIDAD DE MATERIALES



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

TUBOS Y ACCESORIOS

CERTIFICADO DE INSPECCION 4899 para NTC 3722-3

Producto	Tubería alcantarillado DN/DI 150 mm SN 8
Número de lote	4899
Fecha de producción	2024 09 03
Norma	NTC 3722-3

Característica	Método de ensayo	Requisito	Unidad	Valor nominal	Resultado
Longitud del tubo		6.0	m	6.0	Conforme
Diámetro interior	NTC 3722	mínimo 145	mm	150	Conforme
Espesor de pared del canal e4	NTC 3722	mínimo 1.3	mm	---	Conforme
Espesor de pared interior bajo sección hueca e5	NTC 3722	mínimo 1.0	mm	---	Conforme
Longitud de campana	NTC 3722	mínimo 70	mm	---	Conforme
Rigidéz del anillo*	NTC 4215	≥ 8.0	kN/m^2	8.0	Conforme
Flexibilidad del anillo*	NTC 6062	sin daños	---	---	Conforme
Rotulado	NTC 3722	Alcantarillado, Diámetro nominal/ Diámetro interno, NTC 3722-3, RES 0501 Longitud efectiva, Clase de rigidéz, Lote, Fecha	---	---	Conforme

*** valores típicos**

Este documento certifica que la entrega esta en conformidad con las condiciones del pedido. El certificado no exime a los clientes de su propia inspección de entrada.

Este certificado está basado en los resultados de los ensayos específicos de rutina sobre las unidades de prueba (serie de producción) de las cuales la entrega es parte.

TECNOPIPE declara, bajo su exclusive responsabilidad, que el producto al que se refiere este certificado esta en conformidad con las normas NTC 3722-3

TECNOPIPE ha adoptado y certificado un sistema de gestión de calidad bajo norma NTC-ISO 9001 y sistema de gestión ambiental según

Ing. José Fernando Gómez G.
Director de Calidad./Quality Director

626

S & E
Y CIA. S.A.S

TECNOPIPE®
TUBERÍAS Y ACCESORIOS

CERTIFICADO DE INSPECCIÓN NTC 3722-3

Producto	*Tubería Alcantarillado DN/DI 200 mm SN 8*			
Número de lote	5044			
Fecha de producción	2024 10 10			
Característica	**Requisito**	**Unidad**	**Valor nominal**	**Resultado**
Longitud del tubo	6.0	m	6.0	Conforme
Diámetro interior	mínimo 195	mm	195	Conforme
Espesor de pared del canal e4	mínimo 1.5	mm	---	Conforme
Espesor de pared interior bajo sección hueca e5	mínimo 1.1	mm	---	Conforme
Longitud de campana	mínimo 80	mm	---	Conforme
Rigidez del anillo*	≥ 8.0	kN/m^2	8.0	Conforme
Flexibilidad del anillo*	sin daños	---	---	Conforme
Rotulado	ALCANTARILLADO, Diámetro nominal/ Diámetro interno, NTC 3722 -3, RES 0501, Longitud efectiva, Clase de rigidez, Lote, Fecha	---	---	Conforme

Este documento certifica que la entrega está en conformidad con las condiciones del pedido. El certificado no exime a los clientes de su propia inspección de entrada.

Este certificado está basado en los resultados de los ensayos específicos de rutina sobre las unidades de prueba (serie de producción) de las cuales la entrega es parte.

TECNOPIPE declara, bajo su exclusive responsabilidad, que el producto al que se refiere este certificado está en conformidad con las normas NTC 3722-3.

TECNOPIPE ha adoptado y certificado un sistema de gestión de calidad bajo norma NTC-ISO 9001 y sistema de gestión ambiental según norma NTC-ISO 14001.

Milena Hurtado
MSc. Milena Hurtado Hurtado
Directora de Calidad

Fábrica y oficina: Vereda San José, Autopista Guarne – Aeropuerto Km 2.3. Guarne - Antioquia |
PBX: + 57 (604) 4443399 | Línea servicio al cliente: + 57 311 3850942 Línea nacional: 01 8000 413399
Oficinas en: Bogotá – Cali
Email: servicioalclientetecnopipe@sye.com.co
www.comercializadorasye.com

627

EXTRUCOL
REDES CONFIABLES

CC04F05
REVISIÓN : 3
Certificado No. CER-0749-2024

NIT.800.022.371-4

Departamento de Control de Calidad
Ensayos Laboratorio - Planta

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD O CERTIFICADO DE ANÁLISIS PRODUCTO TERMINADO

Fecha de Realizado : Abril 29 de 2024 Fecha de Impresión : 2024-06-07 11:56

PRODUCTO : PTE-TAD1049 TUB PE100 AGUA 560 mm METRICO PN 10 RDE 17 NEGRA LINEA AZUL TRAMOS 13 metros Orden de Producción : E6-032-2024

RESINA : PE100 COLOR : NEGRO CON RAYAS AZULES Norma NTC 4585-2 Fecha de Producción : 2024-04-27

I.CONTROL DIMENSIONAL

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Diámetro exterior (mm)		561.81	mm	NTC 4585-2	>= 560 <= 563.4
Espesor de pared (mm)		34.10	mm	NTC 4585-2	>= 33.2 <= 36.7
Longitud		cumple		NTC 4585-2	La longitud de los tubos no debe ser menor a la mínima acordada entre Extrucol S.A. y el cliente.
Ovalamiento (mm)		5.10	mm	NTC 4585-2	> 0 <= 19.6
Variación Espesor Exentricidad %	I-01	2.77	%	NTC 4585-2	< 12%

II. CARACTERISTICAS FISICAS

		VALOR	UNIDAD	METODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Flujo de masa fundida (FMF)(%)		1.63	%	ISO 1133:2005condicion D y T	Cambio de FMF por procesamiento +/- 20% medido sobre el compuesto usado.
Requisitos de desempeño		cumple		NTC 4585-5	Las juntas deben satisfacer lo establecido en la norma NTC 4585 - 5
Reversión ó Retracción longitudinal (%)		0.68	%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Reversión ó Retracción longitudinal (%)			%	ISO 2505	<= 3 % Ningún efecto en la superficie.
Tiempo de inducción a la oxidación (min)		25.16	min	ISO 11357-6	> = 20 min

III. CARACTERISTICAS MECANICAS

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Elongación en la rotura (%)		581.27	%	ISO 6259-1ISO 6259-3	>= 350 (%)
Presión sostenida 1000h A 80°C (h)	I-05	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 100h A 20°C (h)	I-03	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.
Presión sostenida 165h A 80°C (h)	I-04	Sin Falla		ISO 1167-1ISO 1167-2	Ninguna falla en ninguna probeta durante el ensayo.

IV. CARACTERISTICAS GENERALES

		VALOR	UNIDAD	MÉTODO DE ENSAYO APLICADO	REQUISITO NORMA
Apariencia		cumple		NTC 4585-2	Las superficies internas y externas deben ser lisas, limpias y libre de escoriaciones, cavidades y otros defectos superficiales.
Color		cumple		NTC 4585 anexo A	Los tubos son negros con líneas azules.
Efectos sobre la calidad del agua (Atoxicidad)	I-02	cumple		NTC 539	Tomado de la tabla D1 de la NTC 539.
Rotulado		cumple		NTC 4585-2	De acuerdo con el numeral 11 de la norma 4585-2

OBSERVACIONES Los resultados de este informe solo afectan a los objetos sometidos a los ensayos. Este informe no deberá reproducirse parcialmente sin la aprobación por escrito de este laboratorio.

I-01 Control interno de Extrucol
I-02 Ensayo realizado en laboratorio externo.
I-03 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-04 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores
I-05 De acuerdo con el plan de calidad interno validados con ensayos anteriores

YENNY PAOLA GONZALEZ PEREZ
JEFE DE CALIDAD

PBX: (57)(7) 676 19 40 Fax: (57)(7)676 07 14
Línea de Atención al Cliente: 01800977079
Parque Industrial Km 3 Vía Palenque Café Madrid
Bucaramanga - Colombia

628

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 12.01.2024
HORA: 18:25:25
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6100953 - BARRA CORR END (M) 9mmX6m NTC 2289 G60 **REPORTE:** 51.077
CLIENTE: 5046543 / G Y J FERRETERIAS - YOPAL **ORDEN DE ENTREGA:** 8091157162
DIRECCIÓN: CR 20 16 46 BRR GALAN **PLACA:** TAU693

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550,00	420,00	1,25	12,00		2,86		1,12	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540,00					15,50		8,50

Lote/Colada	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq %	Rs(MPa) MPa	Fl (MPa) MPa	R/F Pieza	AL(%)	DOBLADO	P/metro Kg	Esp.Res. mm	Alt. Res. mm	Anc.Vena mm
C55975-23	0,29	1,10	0,019	0,035	0,20	0,000	0,044	0,019	0,020	0,004	0,019	0,475	639,91	465,38	1,38	16,84	B	0,491	5,78	0,62	2,02
C55962-23	0,28	1,09	0,021	0,017	0,17	0,000	0,045	0,019	0,023	0,005	0,020	0,464	630,53	460,76	1,37	15,23	B	0,495	5,80	0,60	2,05

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO
Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022

629

PazdelRío
ES COLOMBIA

REPORTE DE CALIDAD

FECHA: Belencito, 12.02.2024
HORA: 21:34:49
PÁGINA: 1 / 1

PRODUCTO: 6110779 - BARRA CORR END (M) N.4X6m NTC 2289 G60
CLIENTE: 5046543 / G Y J FERRETERIAS - YOPAL
DIRECCIÓN: CR 20 16 46 BRR GALAN

REPORTE: 52177
ORDEN DE ENTREGA: 8091163473
PLACA: YHK339

	COMPOSICIÓN QUIMICA (%)												PROPIEDADES MECÁNICAS					DIMENSIONES			
Especifca / Req.Norma:	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F	AL(%)	DOBLADO	P/metro	Esp.Res.	Alt. Res.	Anc.Vena
												%			Pieza			Kg	mm	mm	mm
Mínimo:	0,00	0,00	0,000	0,000	0,00								550	420	1,25	14		0,934		0,51	
Máximo:	0,30	1,50	0,035	0,045	0,50							0,550		540					8,90		4,90

Lote/Colada	%C	%Mn	%P	%S	%Si	%Nb	%Cu	%Cr	%Ni	%Mo	% V	%Ceq	Rs(MPa)	Fl (MPa)	R/F	AL(%)	DOBLADO	P/metro	Esp.Res.	Alt. Res.	Anc.Vena
												%			Pieza			Kg	mm	mm	mm
C56515-24	0,28	1,12	0,021	0,027	0,17	0,000	0,051	0,019	0,019	0,004	0,018	0,463	599,36	448,04	1,34	16,58	B	0,965	8,17	0,61	2,74
E27827-24	0,29	1,10	0,017	0,019	0,17	0,000	0,043	0,014	0,018	0,004	0,019	0,469	623,86	465,01	1,34	16,55	B	0,956	8,18	0,78	2,69

Características: Rs(MPa) - RESISTENCIA Fl (MPa) - FLUENCIA R/F - RELACIÓN R/F AL(%) - ELONGACION (%) DOBLADO - B: BUENO

Método Determinación composición química: Espectrómetro de Emisión NTC 5192
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo y barra corrugada: Tracción NTC-3353,Doblado, Peso Masa NTC - 2289.
Método Determinación Propiedades Mecánicas Rollo liso: Tracción NTC - 2, Doblado NTC - 1
Método Medición dimensional: Alambrón NTC - 330
Muestreo: Manual por Colada en Rollo y barra corrugada NTC 2289.
Muestreo: Manual por Colada en Alambrón.
Muestreo: Manual por Colada en Rollo Liso NTC 161.

Nota 1: Declaramos que los productos descritos, fueron inspeccionados y analizados conforme a lo especificado y los resultados cumplen con la norma citada. Los análisis aquí reportados corresponden a la muestra del lote Reportado.
Nota 2: Prohibida la reproducción parcial o total de éste documento, sin previa autorización de Acerías Paz del Río S.A.
Nota 3: Material libre de radiactividad,

Firma Autorizada: ING STELLA PATRICIA ZAMORA RANGEL
Coordinador Calidad Productos
Firma Autorizada vigente a partir de: 08.10.2021

Firma Autorizada: ING YENNY LILIANA MEDINA
Coordinador Seguridad Industrial
Firma Autorizada vigente a partir de: 04.05.2022



REPORTE DE CALIDAD

CEMEX Superresistente

Fecha de Emisión: 01-ago-24
Número de Reporte: STR-UG-27 a 31-2024
Km 14 Vía Bogotá -La Calera, Cundinamarca, Colombia
Planta Santa Rosa

Cemento Hidráulico Tipo UG

Fecha inicial* 1-jul-24 ..... **Fecha final*** 31-jul-24

Resistencia a la compresión	Método de ensayo	Resultados	Requisitos norma
1 día	NTC 220	8.9 MPa	No especificado
3 días	NTC 220	15.2 MPa	Mínimo 8.0
7 días	NTC 220	18.3 MPa	Mínimo 15.0
28 días (+)	NTC 220	27.1 MPa	Mínimo 24.0

Otros parámetros físicos	Método de ensayo	Resultados
Retenido en Tamiz 45 µm	NTC 294	1.4 %
Superficie Específica Blaine	NTC 33	654 m²/kg
Tiempo de Fraguado Final	NTC 118	275 min

Otros parámetros físicos

Tiempo de Fraguado Inicial (min)



Resultado: 165 min
Método de ensayo: NTC 118

Contenido de Aire en Mortero (%)



Resultado: 5.3%
Método de ensayo: NTC 224

Expansión de Barra de Mortero a 14 días (%) (+)



Resultado: 0.006%
Método de ensayo: NTC 4927

Nuestros productos cumplen con la **Norma Técnica Colombiana NTC 121:2023 "ESPECIFICACIONES DE DESEMPEÑO PARA CEMENTO HIDRÁULICO".** Adicionalmente contamos con la certificación **ISO 9001 versión 2015** para "Producción de Cemento Hidráulico" emitida por el **ICONTEC,** el cual ejecuta auditorías periódicas de seguimiento a nuestro Sistema de Gestión de Calidad para verificar el cumplimiento de nuestros procesos y garantizar la calidad de nuestros productos.

* Este Reporte de Calidad corresponde a valores promedio de los análisis del producto entre las fechas del periodo indicado.
** El muestreo y análisis fueron realizados de acuerdo al procedimiento CGC-VIP-PT-05.
*** Este Reporte de Calidad no podrá ser reproducido parcial o totalmente sin la aprobación por escrito de Cemex Colombia S.A.
(+) Valores reportados del periodo mensual anterior.

Diana Sandoval

Diana Carolina Sandoval Carreño
Coordinador de Aseguramiento de Calidad

CEMEX COLOMBIA S.A. | Calle 99 # 9A - 54 Piso 7 | (571) 6039000 | (571) 6469000 | Bogotá, D.C. Colombia

631

LÓPEZ HERMANOS GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS — INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterraneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIDADES DE MAMPOSTERÍA	Versión No. 1	2/02/2019
		EL-INF-50	-

Número de ensayo: *122748 (1)*
Solicitado por: VISOTA S.A.S
Dirección: KILOMETRO 3 VEREDA PIRGUA
NIT./C.C.: 901447618-9
Tel.: 3223426760
Obra: Control de calidad
Orden: 39086

Ref: PMC1 (18/03/2024)
Tipo de ladrillo: Macizo
Ladrillera procedencia: Visota S.A.S.
Referencia Ladrillo: 20X10X06
Tipo de refrentado: Yeso

Fecha de ingreso muestra: 2/04/2024
Fecha ensayo: 4/04/2024
Fecha informe: 4/04/2024

Máquina de ensayo: MÁQUINA COMPRESIÓN SOILTEST ANÁLOGA CT1710, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN 2388F

Longitud (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)	% vacios	Área bruta (mm^2)	Área neta (mm^2)	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN					
						Carga			Esfuerzo		
						kg	kN	lbf	kg/cm^2	MPa	psi
200,5	100,5	60	0	20150	20150	16800	165	37050	84	8,2	1190

OBSERVACIONES: Ninguna

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
EUGENIO PARRA	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*
LABORATORISTA	*15202-320655 BYC*	*15202-320655 BYC*

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotécnia y Aguas subterraneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden unicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

632

LÓPEZ HERMANOS — GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRANEAS — INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO	Formato del Sistema de Gestión de Calidad	Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterraneas S.A.S	
	EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO		
	INFORME DE ENSAYO: RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN UNIDADES DE MAMPOSTERÍA	Versión No. 1	2/02/2019
		EL-INF-50	-

Número de ensayo: ***122748 (1)***

Solicitado por: VISOTA S.A.S

Dirección: KILOMETRO 3 VEREDA PIRGUA

NIT./C.C.: 901447618-9

Tel.: 3223426760

Obra: Control de calidad

Orden: 39086

Ref: **PMC1 (18/03/2024)**

Tipo de ladrillo: Macizo

Ladrillera procedencia: Visota S.A.S.

Referencia Ladrillo: 20X10X06

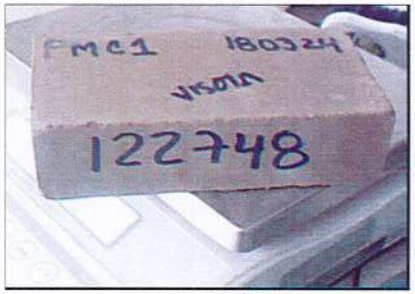
Tipo de refrentado: Yeso

Fecha de ingreso muestra: 2/04/2024

Fecha ensayo: 4/04/2024

Fecha informe: 4/04/2024

Máquina de ensayo: MÁQUINA COMPRESIÓN SOILTEST ANÁLOGA CT1710, CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN 2388F



FOTOGRAFÍA 1



FOTOGRAFÍA 2



FOTOGRAFÍA 3

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
EUGENIO PARRA	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*
LABORATORISTA	*15202-320655 BYC*	*15202-320655 BYC*

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotécnia y Aguas subterraneas S.A.S
Los resultados mostrados en este informe corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

633

LÓPEZ HERMANOS GEOTECNIA Y AGUAS SUBTERRÁNEAS — INVESTIGAMOS EL SUELO CIMENTANDO FUTURO	Formato del Sistema de Gestión de Calidad EJECUCIÓN DE ENSAYOS DE LABORATORIO	Este documento es propiedad intelectual de López Hermanos Geotecnia y Aguas Subterraneas S.A.S
	INFORME DE ENSAYO: MEDICIÓN INDIVIDUAL DE LONGITUD, ANCHO Y ALTURA DE UNIDADES DE MAMPOSTERÍA	Versión No. 1 — 19/12/2018 EL-INF-25 — -

Número de ensayo: ***122748 (12)***

Solicitado por: VISOTA S.A.S

Dirección: KILOMETRO 3 VEREDA PIRGUA

NIT./C.C.: 901447618-9

Tel.: 3223426760

Obra: Control de calidad

Orden: 39086

Ref: **PMC1 (18/03/2024)**

Tipo : Macizo

Procedencia: Visota S.A.S.

Referencia: 20X10X06

Fecha de ingreso muestra: 2/04/2024

Fecha de ensayo: 4/04/2024

Fecha de informe: 4/04/2024

	Longitud (mm)	Ancho (mm)	Espesor (mm)
1	200	100	60
2	201	100	59
3	201	101	59
4	200	101	60
PROMEDIO	**200,5**	**100,5**	**59,5**

Peso arena + papel (g)	0
% de vacios	**0**

OBSERVACIONES: Ninguna

EJECUTÓ	*REVISÓ*	*APROBÓ*
EUGENIO PARRA	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*	*ING. JOHANA CAROLINA CARO*
LABORATORISTA	*15202-320655 BYC*	*15202-320655 BYC*

Nota: Este folio no se deberá reproducir de forma parcial o total sin la aprobación por escrito de López Hermanos Geotécnia y Aguas subterraneas S.A.S

Los resultados mostrados en este informe corresponden unicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s)

APOLO

PROTOCOLO DE CALIDAD

CONTROL DEL PROCESO
INSPECCION DE PRUEBA DEL PRODUCTO

ACCESORIOS Y VALVULAS APOLO S A S
CRA 42 # 29A 49 . ITAGUI - ANTIOQUIA
TEL 4482422 . FAX 2775598

CLIENTE: CONSORCIO BENDICION 23
DIRECCION: **CUIDAD:** **YOPAL**
TELEFONO: **NIT:** 901.767.095
OV: 32384
DESCRIPCION/ PRODUCTO: ACCERIO EN HIERRO NODULAR /ACERO AL CARBON
NORMA: AWWA C153 / C110
TIPO DE EXTREMO: BRIDA ANSI CL 150

4	PASAMURO 12" X 1100MM EXTREMO BRIDA X BRIDA, Z=550 MM
1	PASAMURO 16" X 1000 MM EXTREMO BRIDA X BRIDA, Z= 500 MM
1	NIPLE 3" X 1100 MM EXTREMO BRIDA X BRIDA

PRUEBA DEL PRODUCTO

DESCRIPCIÓN	ANALISIS	ESPECIFICACIÓN	RESULTADO	METODO
CUERPO	METALOGRAFICO	HIERRO NODULAR	ROC.CONTROLADO PROVEE	ASTM A-536
CUERPO	PRUEB. HIDROS	ALEATORIA	250 PSI	AWWA C 153
PINTURA	N/A	EPOXICA ALTOS SOLIDOS	CUMPLIM RESOL 0501	AWWA C-550
APARIENCIA	**EXCELENTE**			

SUPERVISOR JOVANY BOTERO
FECHA DE EMISION VoBo 26-ago-24
CORDIALMENTE,

Edison Cardona

EDISON CARDONA
LOGISTICA Y DESPACHOS

NOTA: Si tiene alguna duda encuanto al producto favor comunicarce con la Gerencia Comercial.

MEDELLIN. TEL 4482422. FAX 2775598. CRA 42 # 29A 49 . ITAGUI-ANTIOQUIA.
*BOGOTA. TELS : 3607053/23/41/57- Fax (051) 277 82 43 PALO QUEMAO
*BARRANQUILLA. TEL; 349 1312- Fax 379 30 28
*E-mail : apolofluidos@epm.net.co

>>Este producto fue chequeado de acuerdo con el instructivo SGC 4709, el cual esta basado en la norma AWWA C-515 .

ENSAYOS DE LABORATORIO



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Yopal, 02 de Diciembre de 2024 **INF-254-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Resultados de resistencia a la compresión de cilindros.
Cajas De Inspección

Cordial saludo,
A continuación, presentamos el informe de los resultados de laboratorio de las pruebas realizadas a las muestras de concreto tomadas para el proyecto en mención:

- Ensayo de resistencia a la compresión: **doscientos veintiséis (226)** Cilindros fallados
  Se realizó ensayo de resistencia a la compresión a edad de curado = 7,14 y 28 días

Se realizaron los ensayos bajo la norma INV E 410-13 del INVIAS.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.

Atentamente;

ING. YULI FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref-OS-218

637

PLACA BASE

638

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

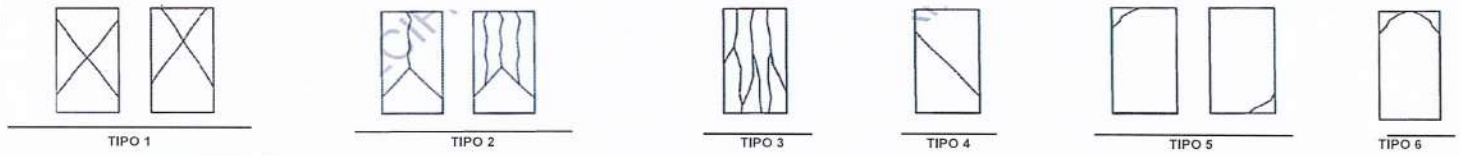
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-94 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	13	1	5/10/2024	7	12-oct	30,1	15,3	5534,0	12964	2,34	183,9	18385,4	246,9	136,8	13,4	1954,9	65,16%	3
	3000		2		7	12-oct	30,4	15,3	5589,2	12965	2,32	183,9	18385,4	251,6	139,4	13,7	1992,1	66,40%	3
	3000		3		14	19-oct	30,1	15,4	5606,6	12594	2,25	186,3	18626,5	300,6	164,4	16,1	2349,3	78,31%	3
	3000		4		14	19-oct	30,5	15,3	5607,5	12403	2,21	183,9	18385,4	302,0	167,4	16,4	2391,2	79,71%	2
	3000		5		28	2-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12564**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**389,6**	**218,8**	**21,5**	**3125,5**	**104,18%**	3
	3000		6		28	2-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12588**	**2,26**	**183,9**	**18385,4**	**395,4**	**219,1**	**21,5**	**3130,7**	**104,36%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-94 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	14	1	7/10/2024	7	14-oct	30,5	15,4	5681,1	12867	2,26	186,3	18626,5	300,5	164,4	16,1	2348,5	78,28%	3
	3000		2		7	14-oct	30,0	15,3	5515,6	12321	2,23	183,9	18385,4	290,0	160,7	15,8	2296,2	76,54%	3
	3000		3		14	21-oct	30,4	15,4	5662,5	12471	2,20	186,3	18626,5	321,2	175,7	17,2	2510,3	83,68%	4
	3000		4		14	21-oct	30,4	15,3	5589,2	12258	2,19	183,9	18385,4	324,7	180,0	17,6	2570,9	85,70%	4
	3000		5		28	4-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12584**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**400,1**	**224,7**	**22,0**	**3209,7**	**106,99%**	4
	3000		6		28	4-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12600**	**2,26**	**183,9**	**18385,4**	**405,2**	**224,6**	**22,0**	**3208,3**	**106,94%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-95 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	15	1	9/10/2024	7	16-oct	30,1	15,1	5390,3	12290	2,28	179,1	17907,9	234,9	133,7	13,1	1909,5	63,65%	4
	3000		2		7	16-oct	30,0	15,5	5660,8	12748	2,25	188,7	18869,2	251,8	136,0	13,3	1942,6	64,75%	2
	3000		3		14	23-oct	30,0	15,5	5660,8	12593	2,22	188,7	18869,2	286,2	154,6	15,2	2208,0	73,60%	3
	3000		4		14	23-oct	30,3	15,6	5791,4	12330	2,13	191,1	19113,4	300,9	160,4	15,7	2291,7	76,39%	3
	3000		5		28	6-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12502**	**2,28**	**181,5**	**18145,8**	**388,5**	**218,2**	**21,4**	**3116,7**	**103,89%**	3
	3000		6		28	6-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12600**	**2,26**	**183,9**	**18385,4**	**397,4**	**220,3**	**21,6**	**3146,5**	**104,88%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

639

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

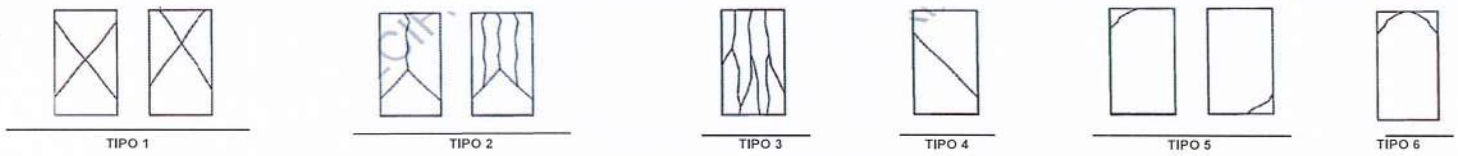
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-95 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	16	1	11/10/2024	7	18-oct	30,2	15,4	5625,2	12683	2,25	186,3	18626,5	301,0	164,7	16,1	2352,4	78,41%	2
	3000		2		7	18-oct	30,5	15,4	5681,1	12829	2,26	186,3	18626,5	284,0	155,4	15,2	2219,5	73,98%	2
	3000		3		14	25-oct	30,0	15,2	5443,8	12511	2,30	181,5	18145,8	301,5	169,3	16,6	2418,7	80,62%	3
	3000		4		14	25-oct	30,1	15,4	5606,6	12824	2,29	186,3	18626,5	316,5	173,1	17,0	2473,5	82,45%	2
	3000		5		28	8-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12894**	**2,35**	**181,5**	**18145,8**	**395,6**	**222,2**	**21,8**	**3173,6**	**105,79%**	3
	3000		6		28	8-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12902**	**2,32**	**183,9**	**18385,4**	**398,1**	**220,6**	**21,6**	**3152,1**	**105,07%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-101 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	17	1	16/10/2024	7	23-oct	30,1	15,5	5679,6	12454	2,19	188,7	18869,2	241,6	130,5	12,8	1863,9	62,13%	3
	3000		2		7	23-oct	30,5	15,1	5461,9	12807	2,34	179,1	17907,9	250,0	142,3	14,0	2032,2	67,74%	3
	3000		3		14	30-oct	30,2	15,5	5698,5	12646	2,22	188,7	18869,2	312,0	168,5	16,5	2407,0	80,23%	4
	3000		4		14	30-oct	30,3	15,4	5643,8	12321	2,18	186,3	18626,5	330,0	180,5	17,7	2579,0	85,97%	4
	3000		5		28	13-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12450**	**2,27**	**181,5**	**18145,8**	**402,1**	**225,8**	**22,1**	**3225,8**	**107,53%**	4
	3000		6		28	13-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12410**	**2,26**	**181,5**	**18145,8**	**405,6**	**227,8**	**22,3**	**3253,8**	**108,46%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-101 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	18	1	18/10/2024	7	25-oct	30,3	15,4	5643,8	12787	2,27	186,3	18626,5	257,5	140,9	13,8	2012,4	67,08%	3
	3000		2		7	25-oct	30,1	15,1	5390,3	12890	2,39	179,1	17907,9	236,4	134,5	13,2	1921,7	64,06%	3
	3000		3		14	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12850**	**2,34**	**181,5**	**18145,8**	**324,8**	**182,4**	**17,9**	**2605,6**	**86,85%**	2
	3000		4		14	1-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12794**	**2,30**	**183,9**	**18385,4**	**331,2**	**183,6**	**18,0**	**2622,4**	**87,41%**	2
	3000		5		28	15-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12868**	**2,34**	**181,5**	**18145,8**	**400,0**	**224,6**	**22,0**	**3208,9**	**106,96%**	3
	3000		6		28	15-nov	**30,2**	**15,1**	**5408,2**	**12822**	**2,37**	**179,1**	**17907,9**	**401,2**	**228,3**	**22,4**	**3261,3**	**108,71%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

E40

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

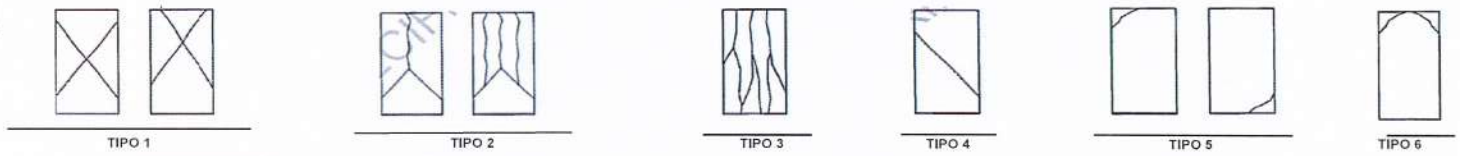
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-102 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	19	1	21/10/2024	7	28-oct	30,4	15,4	5662,5	12329	2,18	186,3	18626,5	261,1	142,8	14,0	2040,6	68,02%	3
	3000		2		7	28-oct	30,1	15,4	5606,6	12205	2,18	186,3	18626,5	258,1	141,2	13,8	2017,1	67,24%	3
	3000		3		14	4-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12840**	**2,34**	**181,5**	**18145,8**	**325,6**	**182,8**	**17,9**	**2612,1**	**87,07%**	3
	3000		4		14	4-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12780**	**2,29**	**183,9**	**18385,4**	**327,4**	**181,5**	**17,8**	**2592,3**	**86,41%**	2
	3000		5		28	18-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12890**	**2,35**	**181,5**	**18145,8**	**402,6**	**226,1**	**22,2**	**3229,8**	**107,66%**	3
	3000		6		28	18-nov	**30,1**	**15,2**	**5461,9**	**12862**	**2,35**	**181,5**	**18145,8**	**405,8**	**227,9**	**22,3**	**3255,5**	**108,52%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-102 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	20	1	22/10/2024	7	29-oct	30,1	15,5	5679,6	12771	2,25	188,7	18869,2	245,2	132,4	13,0	1891,7	63,06%	4
	3000		2		7	29-oct	30,0	15,4	5587,9	12995	2,33	186,3	18626,5	269,0	147,2	14,4	2102,3	70,08%	4
	3000		3		14	5-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12950**	**2,36**	**181,5**	**18145,8**	**332,6**	**186,8**	**18,3**	**2668,2**	**88,94%**	2
	3000		4		14	5-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12846**	**2,31**	**183,9**	**18385,4**	**335,4**	**185,9**	**18,2**	**2655,6**	**88,52%**	2
	3000		5		28	19-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12868**	**2,31**	**183,9**	**18385,4**	**395,6**	**219,3**	**21,5**	**3132,3**	**104,41%**	4
	3000		6		28	19-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12900**	**2,29**	**186,3**	**18626,5**	**398,1**	**217,8**	**21,4**	**3111,3**	**103,71%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-109 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	21	1	23/10/2024	7	30-oct	30,1	15,1	5390,3	12935	2,40	179,1	17907,9	241,0	137,1	13,4	1959,1	65,30%	3
	3000		2		7	30-oct	30,4	15,3	5589,2	12942	2,32	183,9	18385,4	238,0	131,9	12,9	1884,4	62,81%	3
	3000		3		14	6-nov	30,3	15,4	5643,8	12960	2,30	186,3	18626,5	400,5	219,1	21,5	3130,0	104,33%	2
	3000		4		14	6-nov	30,2	15,3	5552,4	12980	2,34	183,9	18385,4	394,2	218,5	21,4	3121,2	104,04%	2
	3000		5		28	20-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12947**	**2,33**	**183,9**	**18385,4**	**432,5**	**239,7**	**23,5**	**3424,4**	**114,15%**	3
	3000		6		28	20-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12307**	**2,22**	**183,9**	**18385,4**	**436,8**	**242,1**	**23,7**	**3458,5**	**115,28%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

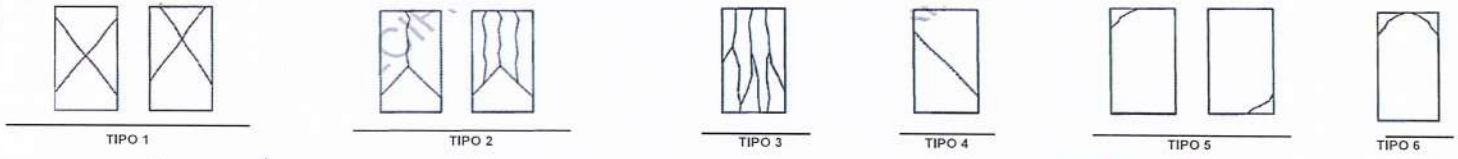
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-109 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	22	1	25/10/2024	7	1-nov	30,2	15,2	5480,0	12684	2,31	181,5	18145,8	256,3	143,9	14,1	2056,1	68,54%	2
	3000		2		7	1-nov	30,3	15,3	5570,8	12692	2,28	183,9	18385,4	261,2	144,8	14,2	2068,1	68,94%	2
	3000		3		14	8-nov	30,4	15,2	5516,3	12740	2,31	181,5	18145,8	322,1	180,9	17,7	2584,0	86,13%	3
	3000		4		14	8-nov	30,3	15,2	5498,2	12700	2,31	181,5	18145,8	326,4	183,3	18,0	2618,5	87,28%	2
	3000		5		28	22-nov	30,0	15,3	5515,6	12764	2,31	183,9	18385,4	399,6	221,5	21,7	3163,9	105,46%	3
	3000		6		28	22-nov	30,1	15,3	5534,0	12800	2,31	183,9	18385,4	402,3	223,0	21,9	3185,3	106,18%	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-110 (8 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	23	1	26/10/2024	7	2-nov	30,2	15,2	5480,0	12568	2,29	181,5	18145,8	252,3	141,7	13,9	2024,0	67,47%	2
	3000		2		7	2-nov	30,3	15,3	5570,8	12624	2,27	183,9	18385,4	253,6	140,6	13,8	2007,9	66,93%	2
	3000		3		14	9-nov	30,2	15,4	5625,2	12689	2,26	186,3	18626,5	342,6	187,4	18,4	2677,5	89,25%	2
	3000		4		14	9-nov	30,1	15,3	5534,0	12600	2,28	183,9	18385,4	339,4	188,1	18,4	2687,3	89,58%	2
	3000		5		28	23-nov	30,3	15,3	5570,8	12702	2,28	183,9	18385,4	405,6	224,8	22,0	3211,5	107,05%	4
	3000		6		28	23-nov	30,4	15,2	5516,3	12740	2,31	181,5	18145,8	408,1	229,2	22,5	3273,9	109,13%	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-110 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-140	3000	24	1	28/10/2024	7	4-nov	30,2	15,2	5480,0	12680	2,31	181,5	18145,8	256,3	143,9	14,1	2056,1	68,54%	3
	3000		2		7	4-nov	30,3	15,3	5570,8	12620	2,27	183,9	18385,4	262,4	145,4	14,3	2077,6	69,25%	3
	3000		3		14	11-nov	30,2	15,2	5480,0	12644	2,31	181,5	18145,8	328,9	184,7	18,1	2638,5	87,95%	2
	3000		4		14	11-nov	30,3	15,3	5570,8	12710	2,28	183,9	18385,4	330,0	182,9	17,9	2612,9	87,10%	2
	3000		5		28	25-nov	30,3	15,2	5498,2	12742	2,32	181,5	18145,8	401,2	225,3	22,1	3218,5	107,28%	3
	3000		6		28	25-nov	30,4	15,2	5516,3	12698	2,30	181,5	18145,8	399,8	224,5	22,0	3207,3	106,91%	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

CH2

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

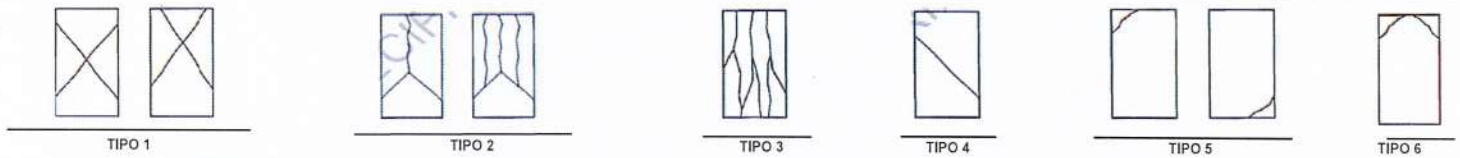
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP 79 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	25	1	1/11/2024	7	8-nov	30,2	15,2	5480,0	12568	2,29	181,5	18145,8	254,6	143,0	14,0	2042,5	68,08%	2
	3000		2		7	8-nov	30,2	15,3	5552,4	12548	2,26	183,9	18385,4	256,3	142,1	13,9	2029,3	67,64%	2
	3000		3		14	15-nov	30,3	15,2	5498,2	12650	2,30	181,5	18145,8	319,5	179,4	17,6	2563,1	85,44%	3
	3000		4		14	15-nov	30,1	15,0	5340,4	12689	2,38	177,4	17742,2	322,4	185,2	18,2	2645,2	88,17%	2
	3000		5		28	29-nov	30,2	15,3	5552,4	12700	2,29	183,9	18385,4	400,0	221,7	21,7	3167,1	105,57%	3
	3000		6		28	29-nov	30,3	15,2	5498,2	12750	2,32	181,5	18145,8	402,4	226,0	22,2	3228,2	107,61%	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-80 (10 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	26	1	2/11/2024	7	9-nov	30,2	15,2	5480,0	12658	2,31	181,5	18145,8	245,6	137,9	13,5	1970,3	65,68%	2
	3000		2		7	9-nov	30,3	15,3	5570,8	12692	2,28	183,9	18385,4	247,9	137,4	13,5	1962,8	65,43%	2
	3000		3		14	16-nov	30,2	15,2	5480,0	12700	2,32	181,5	18145,8	315,2	177,0	17,4	2528,6	84,29%	2
	3000		4		14	16-nov	30,3	15,3	5570,8	12682	2,28	183,9	18385,4	316,7	175,5	17,2	2507,6	83,59%	2
	3000		5		28	30-nov	30,3	15,2	5498,2	12800	2,33	181,5	18145,8	385,6	216,5	21,2	3093,4	103,11%	4
	3000		6		28	30-nov	30,3	15,2	5498,2	12750	2,32	181,5	18145,8	388,4	218,1	21,4	3115,9	103,86%	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-81 (5 CAJAS DE INSPECCIÓN) TRAMO TP-86 (1 CAJA DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	27	1	5/11/2024	7	12-nov	30,2	15,3	5552,4	12560	2,26	183,9	18385,4	262,3	145,4	14,3	2076,8	69,23%	3
	3000		2		7	12-nov	30,3	15,4	5643,8	12584	2,23	186,3	18626,5	264,8	144,9	14,2	2069,5	68,98%	3
	3000		3		14	19-nov	30,4	15,4	5662,5	12632	2,23	186,3	18626,5	331,2	181,2	17,8	2588,4	86,28%	2
	3000		4		14	19-nov	30,3	15,4	5643,8	12348	2,19	186,3	18626,5	333,8	182,6	17,9	2608,7	86,96%	2
	3000		5		28	3-dic													
	3000		6		28	3-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

643

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

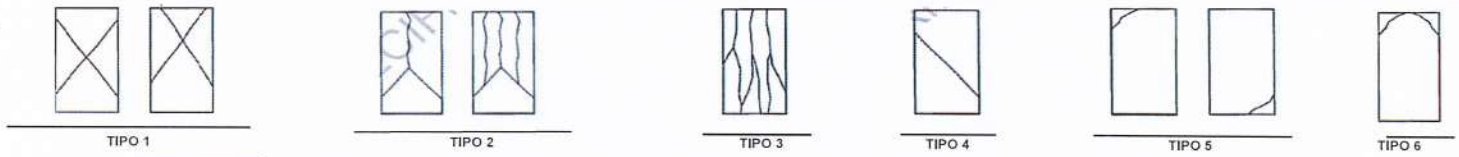
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-93 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	28	1	6/11/2024	7	13-nov	30,2	15,2	5480,0	12564	2,29	181,5	18145,8	254,2	142,7	14,0	2039,3	67,98%	2
	3000		2		7	13-nov	30,4	15,1	5444,0	12588	2,31	179,1	17907,9	256,3	145,8	14,3	2083,4	69,45%	2
	3000		3		14	20-nov	30,3	15,0	5354,5	12600	2,35	176,7	17671,5	326,9	188,5	18,5	2692,9	89,76%	3
	3000		4		14	20-nov	30,2	15,1	5408,2	12610	2,33	179,1	17907,9	325,1	185,0	18,1	2642,7	88,09%	2
	3000		5		28	4-dic													
	3000		6		28	4-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-93 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	29	1	6/11/2024	7	13-nov	30,2	15,3	5552,4	12680	2,28	183,9	18385,4	266,4	147,7	14,5	2109,3	70,31%	2
	3000		2		7	13-nov	30,2	15,4	5625,2	12700	2,26	186,3	18626,5	268,1	146,7	14,4	2095,3	69,84%	2
	3000		3		14	20-nov	30,1	15,2	5461,9	12650	2,32	181,5	18145,8	324,1	182,0	17,8	2600,0	86,67%	2
	3000		4		14	20-nov	30,0	15,2	5443,8	12596	2,31	181,5	18145,8	326,8	183,5	18,0	2621,7	87,39%	2
	3000		5		28	4-dic													
	3000		6		28	4-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-100 (10 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	30	1	7/11/2024	7	14-nov	30,2	15,2	5480,0	12700	2,32	181,5	18145,8	259,6	145,8	14,3	2082,6	69,42%	3
	3000		2		7	14-nov	30,3	15,2	5498,2	12720	2,31	181,5	18145,8	265,3	149,0	14,6	2128,3	70,94%	3
	3000		3		14	21-nov	30,4	15,3	5589,2	12740	2,28	183,9	18385,4	321,4	178,1	17,5	2544,8	84,83%	2
	3000		4		14	21-nov	30,3	15,1	5426,1	12750	2,35	179,1	17907,9	325,6	185,3	18,2	2646,8	88,23%	2
	3000		5		28	5-dic													
	3000		6		28	5-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

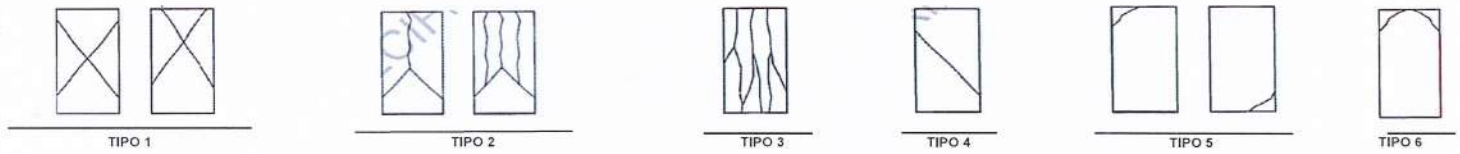
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-100 (9 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	31	1	8/11/2024	7	15-nov	30,2	15,2	5480,0	12700	2,32	181,5	18145,8	262,5	147,4	14,5	2105,9	70,20%	2
	3000		2		7	15-nov	30,3	15,4	5643,8	12750	2,26	186,3	18626,5	265,4	145,2	14,2	2074,2	69,14%	2
	3000		3		14	22-nov	30,4	15,5	5736,2	12728	2,22	188,7	18869,2	334,8	180,8	17,7	2582,9	86,10%	3
	3000		4		14	22-nov	30,4	15,4	5662,5	12732	2,25	186,3	18626,5	328,9	179,9	17,6	2570,4	85,68%	2
	3000		5		28	6-dic													
	3000		6		28	6-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-108 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	32	1	9/11/2024	7	16-nov	30,3	15,4	5643,8	12680	2,25	186,3	18626,5	266,9	146,0	14,3	2085,9	69,53%	2
	3000		2		7	16-nov	30,4	15,4	5662,5	12740	2,25	186,3	18626,5	272,4	149,0	14,6	2128,9	70,96%	2
	3000		3		14	23-nov	30,5	15,5	5755,1	12650	2,20	188,7	18869,2	345,6	186,6	18,3	2666,2	88,87%	2
	3000		4		14	23-nov	30,4	15,2	5516,3	12682	2,30	181,5	18145,8	335,2	188,2	18,5	2689,1	89,64%	2
	3000		5		28	7-dic													
	3000		6		28	7-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-108 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	33	1	12/11/2024	7	19-nov	30,3	15,2	5498,2	12700	2,31	181,5	18145,8	262,3	147,3	14,4	2104,3	70,14%	3
	3000		2		7	19-nov	30,4	15,4	5662,5	12650	2,23	186,3	18626,5	268,9	147,1	14,4	2101,5	70,05%	3
	3000		3		14	26-nov	30,2	15,2	5480,0	12688	2,32	181,5	18145,8	318,6	178,9	17,5	2555,9	85,20%	2
	3000		4		14	26-nov	30,2	15,2	5480,0	12724	2,32	181,5	18145,8	320,1	179,8	17,6	2567,9	85,60%	2
	3000		5		28	10-dic													
	3000		6		28	10-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

615

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

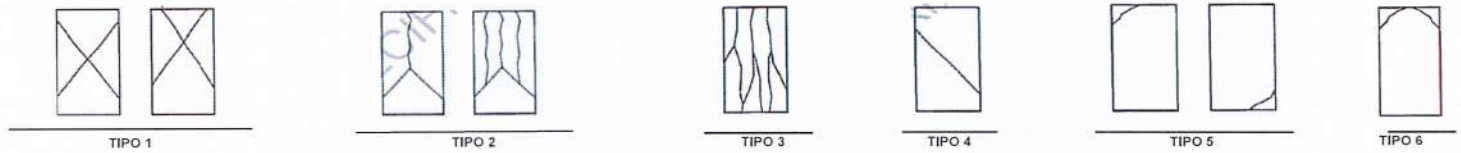
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-115 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	34	1	13/11/2024	7	20-nov	30,3	15,2	5498,2	12800	2,33	181,5	18145,8	262,6	147,5	14,5	2106,7	70,22%	2
	3000		2		7	20-nov	30,4	15,4	5662,5	12750	2,25	186,3	18626,5	270,1	147,8	14,5	2110,9	70,36%	2
	3000		3		14	27-nov	30,5	15,4	5681,1	12644	2,23	186,3	18626,5	334,5	183,0	17,9	2614,2	87,14%	3
	3000		4		14	27-nov	30,4	15,3	5589,2	12764	2,28	183,9	18385,4	337,8	187,2	18,4	2674,6	89,15%	2
	3000		5		28	11-dic													
	3000		6		28	11-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-115 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	35	1	14/11/2024	7	21-nov	30,3	15,2	5498,2	12800	2,33	181,5	18145,8	270,1	151,7	14,9	2166,8	72,23%	2
	3000		2		7	21-nov	30,4	15,2	5516,3	12740	2,31	181,5	18145,8	274,5	154,1	15,1	2202,1	73,40%	2
	3000		3		14	28-nov	30,5	15,3	5607,5	12768	2,28	183,9	18385,4	334,5	185,4	18,2	2648,5	88,28%	2
	3000		4		14	28-nov	30,5	15,4	5681,1	12792	2,25	186,3	18626,5	336,9	184,3	18,1	2633,0	87,77%	2
	3000		5		28	12-dic													
	3000		6		28	12-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-122 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	36	1	15/11/2024	7	22-nov	30,2	15,4	5625,2	12700	2,26	186,3	18626,5	268,4	146,8	14,4	2097,6	69,92%	3
	3000		2		7	22-nov	30,4	15,5	5736,2	12750	2,22	188,7	18869,2	270,1	145,9	14,3	2083,8	69,46%	3
	3000		3		14	29-nov	30,4	15,4	5662,5	12780	2,26	186,3	18626,5	332,5	181,9	17,8	2598,6	86,62%	2
	3000		4		14	29-nov	30,4	15,4	5662,5	12764	2,25	186,3	18626,5	336,9	184,3	18,1	2633,0	87,77%	2
	3000		5		28	13-dic													
	3000		6		28	13-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

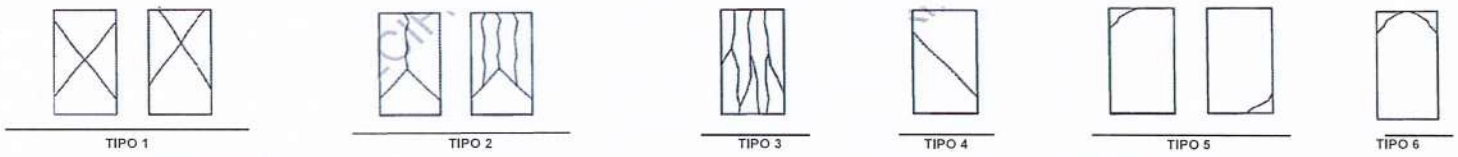
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-122 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	37	1	16/11/2024	7	23-nov	30,0	15,0	5301,4	12540	2,37	176,7	17671,5	250,2	144,3	14,1	2061,1	68,70%	2
	3000		2		7	23-nov	30,1	15,1	5390,3	12600	2,34	179,1	17907,9	256,3	145,8	14,3	2083,4	69,45%	2
	3000		3		14	30-nov	30,2	15,2	5480,0	12584	2,30	181,5	18145,8	325,4	182,7	17,9	2610,5	87,02%	3
	3000		4		14	30-nov	30,2	15,2	5480,0	12590	2,30	181,5	18145,8	328,9	184,7	18,1	2638,5	87,95%	2
	3000		5		28	14-dic													
	3000		6		28	14-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-129 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	38	1	18/11/2024	7	25-nov	30,4	15,4	5662,5	12600	2,23	186,3	18626,5	274,1	150,0	14,7	2142,2	71,41%	2
	3000		2		7	25-nov	30,3	15,4	5643,8	12650	2,24	186,3	18626,5	277,6	151,9	14,9	2169,5	72,32%	2
	3000		3		14	2-dic													
	3000		4		14	2-dic													
	3000		5		28	16-dic													
	3000		6		28	16-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-129 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	39	1	18/11/2024	7	25-nov	30,3	15,4	5643,8	12564	2,23	186,3	18626,5	266,3	145,7	14,3	2081,2	69,37%	3
	3000		2		7	25-nov	30,4	15,4	5662,5	12548	2,22	186,3	18626,5	268,9	147,1	14,4	2101,5	70,05%	3
	3000		3		14	2-dic													
	3000		4		14	2-dic													
	3000		5		28	16-dic													
	3000		6		28	16-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-130 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	40	1	19/11/2024	7	26-nov	30,4	15,4	5662,5	12700	2,24	186,3	18626,5	274,8	150,3	14,7	2147,6	71,59%	2
	3000		2		7	26-nov	30,3	15,3	5570,8	12750	2,29	183,9	18385,4	278,9	154,6	15,2	2208,3	73,61%	2
	3000		3		14	3-dic													
	3000		4		14	3-dic													
	3000		5		28	17-dic													
	3000		6		28	17-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-130 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	41	1	19/11/2024	7	26-nov	30,1	15,0	5319,1	12624	2,37	176,7	17671,5	258,4	149,0	14,6	2128,6	70,95%	2
	3000		2		7	26-nov	30,0	15,0	5301,4	12686	2,39	176,7	17671,5	262,1	151,1	14,8	2159,1	71,97%	2
	3000		3		14	3-dic													
	3000		4		14	3-dic													
	3000		5		28	17-dic													
	3000		6		28	17-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-136 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	42	1	20/11/2024	7	27-nov	30,1	15,3	5534,0	12744	2,30	183,9	18385,4	264,5	146,6	14,4	2094,3	69,81%	3
	3000		2		7	27-nov	30,2	15,2	5480,0	12760	2,33	181,5	18145,8	268,6	150,8	14,8	2154,8	71,83%	3
	3000		3		14	4-dic													
	3000		4		14	4-dic													
	3000		5		28	18-dic													
	3000		6		28	18-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

418

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

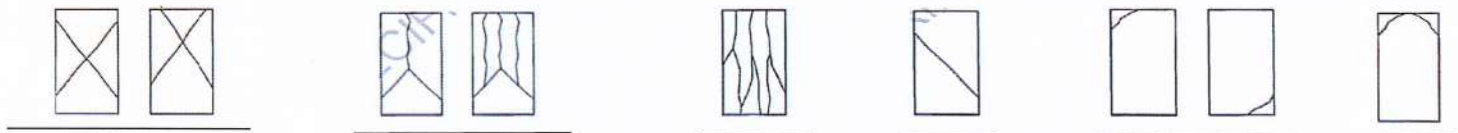
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-136 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	43	1	21/11/2024	7	28-nov	30,3	15,4	5643,8	12684	2,25	186,3	18626,5	275,6	150,8	14,8	2153,9	71,80%	2
	3000		2		7	28-nov	30,4	15,2	5516,3	12624	2,29	181,5	18145,8	273,2	153,4	15,0	2191,7	73,06%	2
	3000		3		14	5-dic													
	3000		4		14	5-dic													
	3000		5		28	19-dic													
	3000		6		28	19-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-154 (13 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	44	1	22/11/2024	7	29-nov	30,4	15,3	5589,2	12746	2,28	183,9	18385,4	271,4	150,4	14,8	2148,9	71,63%	2
	3000		2		7	29-nov	30,4	15,4	5662,5	12792	2,26	186,3	18626,5	276,9	151,5	14,9	2164,1	72,14%	2
	3000		3		14	6-dic													
	3000		4		14	6-dic													
	3000		5		28	20-dic													
	3000		6		28	20-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-154 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) PLACA BASE OS-218	3000	45	1	23/11/2024	7	30-nov	30,4	15,5	5736,2	12766	2,23	188,7	18869,2	267,8	144,6	14,2	2066,0	68,87%	3
	3000		2		7	30-nov	30,3	15,5	5717,4	12752	2,23	188,7	18869,2	268,9	145,2	14,2	2074,5	69,15%	3
	3000		3		14	7-dic													
	3000		4		14	7-dic													
	3000		5		28	21-dic													
	3000		6		28	21-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

TAPAS

650

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

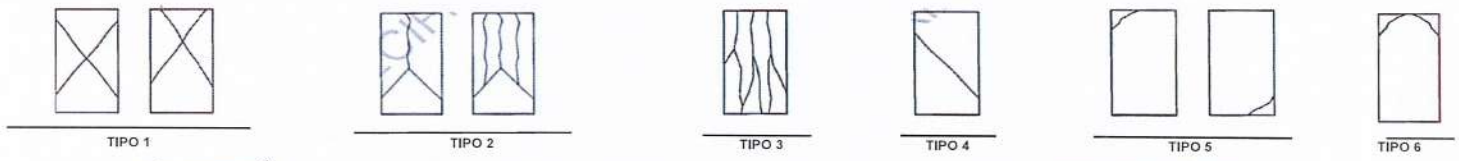
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP 86 (9 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	10	1	4/10/2024	7	11-oct	30,2	15,4	5625,2	12482	2,22	186,3	18626,5	295,2	161,5	15,8	2307,1	76,90%	2
	3000		2		7	11-oct	30,4	15,1	5444,0	12768	2,35	179,1	17907,9	284,0	161,6	15,8	2308,6	76,95%	2
	3000		3		14	18-oct	30,0	15,4	5587,9	12936	2,31	186,3	18626,5	311,0	170,1	16,7	2430,6	81,02%	3
	3000		4		14	18-oct	30,3	15,4	5643,8	12594	2,23	186,3	18626,5	300,5	164,4	16,1	2348,5	78,28%	2
	3000		5		28	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12680**	**2,31**	**181,5**	**18145,8**	**396,0**	**222,4**	**21,8**	**3177,0**	**105,90%**	3
	3000		6		28	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12656**	**2,31**	**181,5**	**18145,8**	**402,6**	**226,1**	**22,2**	**3229,8**	**107,66%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-87 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	11	1	5/10/2024	7	12-oct	30,6	15,3	5625,9	12477	2,22	183,9	18385,4	284,2	157,5	15,4	2250,2	75,01%	2
	3000		2		7	12-oct	30,1	15,1	5390,3	12398	2,30	179,1	17907,9	271,0	154,2	15,1	2202,9	73,43%	2
	3000		3		14	19-oct	30,4	15,1	5444,0	12740	2,34	179,1	17907,9	319,0	181,5	17,8	2593,1	86,44%	2
	3000		4		14	19-oct	30,5	15,3	5607,5	12489	2,23	183,9	18385,4	330,7	183,3	18,0	2618,4	87,28%	2
	3000		5		28	2-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12600**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**387,0**	**217,4**	**21,3**	**3105,0**	**103,50%**	4
	3000		6		28	2-nov	**30,4**	**15,3**	**5589,2**	**12588**	**2,25**	**183,9**	**18385,4**	**394,4**	**218,6**	**21,4**	**3123,0**	**104,10%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-88 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	12	1	7/10/2024	7	14-oct	30,0	15,5	5660,8	12467	2,20	188,7	18869,2	290,0	156,6	15,4	2237,3	74,58%	3
	3000		2		7	14-oct	30,1	15,3	5534,0	12199	2,20	183,9	18385,4	284,2	157,5	15,4	2250,2	75,01%	3
	3000		3		14	21-oct	30,0	15,0	5301,4	12405	2,34	176,7	17671,5	309,5	178,5	17,5	2549,6	84,99%	2
	3000		4		14	21-oct	30,0	15,3	5515,6	12492	2,26	183,9	18385,4	310,0	171,8	16,8	2454,5	81,82%	2
	3000		5		28	4-nov	**30,1**	**15,2**	**5461,9**	**12522**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**397,5**	**223,2**	**21,9**	**3189,0**	**106,30%**	3
	3000		6		28	4-nov	**30,0**	**15,0**	**5301,4**	**12514**	**2,36**	**176,7**	**17671,5**	**383,1**	**220,9**	**21,7**	**3156,0**	**105,20%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

651

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

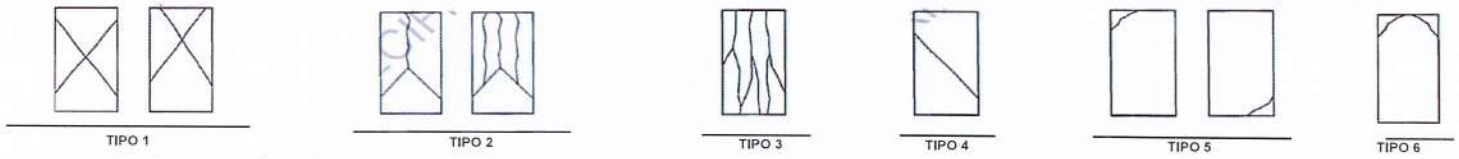
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-94 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	13	1	8/10/2024	7	15-oct	30,6	15,4	5699,7	12503	2,19	186,3	18626,5	245,0	134,0	13,1	1914,7	63,82%	2
	3000		2		7	15-oct	30,3	15,4	5643,8	12168	2,16	186,3	18626,5	255,0	139,5	13,7	1992,9	66,43%	2
	3000		3		14	22-oct	30,1	15,4	5606,6	12315	2,20	186,3	18626,5	291,2	159,3	15,6	2275,8	75,86%	3
	3000		4		14	22-oct	30,1	15,3	5534,0	12584	2,27	183,9	18385,4	280,0	155,2	15,2	2217,0	73,90%	2
	3000		5		28	5-nov	**30,2**	**15,1**	**5408,2**	**12800**	**2,37**	**179,1**	**17907,9**	**382,0**	**217,4**	**21,3**	**3105,2**	**103,51%**	3
	3000		6		28	5-nov	**30,1**	**15,5**	**5679,6**	**12754**	**2,25**	**188,7**	**18869,2**	**400,0**	**216,0**	**21,2**	**3085,9**	**102,86%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-94 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	14	1	10/10/2024	7	17-oct	30,1	15,0	5319,1	12556	2,36	176,7	17671,5	250,0	144,2	14,1	2059,4	68,65%	2
	3000		2		7	17-oct	30,2	15,2	5480,0	12690	2,32	181,5	18145,8	249,2	139,9	13,7	1999,2	66,64%	2
	3000		3		14	24-oct	30,1	15,2	5461,9	13505	2,47	181,5	18145,8	301,0	169,0	16,6	2414,7	80,49%	2
	3000		4		14	24-oct	30,1	15,3	5534,0	12945	2,34	183,9	18385,4	295,0	163,5	16,0	2335,7	77,86%	2
	3000		5		28	7-nov	**30,1**	**15,3**	**5534,0**	**12894**	**2,33**	**183,9**	**18385,4**	**392,5**	**217,6**	**21,3**	**3108,0**	**103,60%**	4
	3000		6		28	7-nov	**30,0**	**15,1**	**5372,4**	**12922**	**2,41**	**179,1**	**17907,9**	**405,6**	**230,8**	**22,6**	**3297,1**	**109,90%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-95 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	15	1	12/10/2024	7	19-oct	30,6	15,3	5625,9	12446	2,21	183,9	18385,4	258,4	143,2	14,0	2046,0	68,20%	3
	3000		2		7	19-oct	30,1	15,5	5679,6	12100	2,13	188,7	18869,2	262,3	141,7	13,9	2023,6	67,45%	3
	3000		3		14	26-oct	30,5	15,4	5681,1	12125	2,13	186,3	18626,5	292,1	159,8	15,7	2282,8	76,09%	2
	3000		4		14	26-oct	30,2	15,0	5336,8	12653	2,37	176,7	17671,5	277,3	159,9	15,7	2284,3	76,14%	2
	3000		5		28	9-nov	**30,1**	**15,5**	**5679,6**	**12822**	**2,26**	**188,7**	**18869,2**	**395,3**	**213,5**	**20,9**	**3050,0**	**101,67%**	3
	3000		6		28	9-nov	**30,1**	**15,4**	**5319,1**	**12889**	**2,42**	**176,7**	**17671,5**	**380,0**	**219,1**	**21,5**	**3130,3**	**104,34%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

652

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

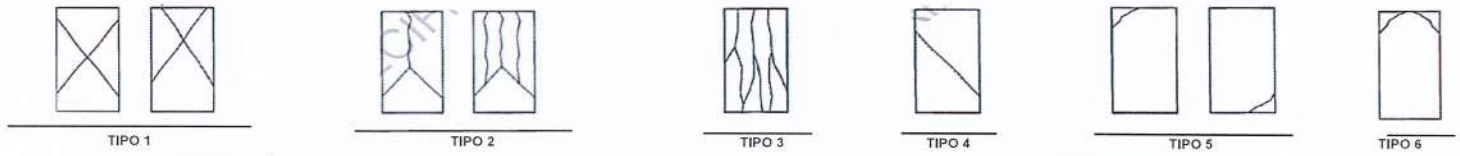
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME Nº: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-95 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	16	1	15/10/2024	7	22-oct	30,3	15,2	5498,2	12917	2,35	181,5	18145,8	252,4	141,7	13,9	2024,8	67,49%	3
	3000		2		7	22-oct	30,3	15,4	5643,8	12648	2,24	186,3	18626,5	273,3	149,5	14,7	2135,9	71,20%	3
	3000		3		14	29-oct	30,1	15,1	5390,3	12632	2,34	179,1	17907,9	306,9	174,6	17,1	2494,8	83,16%	3
	3000		4		14	29-oct	30,3	15,5	5717,4	12851	2,25	188,7	18869,2	309,6	167,2	16,4	2388,5	79,62%	3
	3000		5		28	12-nov	**30,2**	**15,1**	**5408,2**	**12984**	**2,40**	**179,1**	**17907,9**	**389,7**	**221,8**	**21,7**	**3168,0**	**105,60%**	3
	3000		6		28	12-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12866**	**2,28**	**186,3**	**18626,5**	**407,7**	**223,0**	**21,9**	**3186,0**	**106,20%**	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-101 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	17	1	19/10/2024	7	26-oct	30,6	15,6	5848,7	12748	2,18	191,1	19113,4	250,7	133,7	13,1	1909,4	63,65%	3
	3000		2		7	26-oct	30,5	15,2	5534,5	12901	2,33	181,5	18145,8	243,7	136,9	13,4	1955,0	65,17%	3
	3000		3		14	2-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12922**	**2,36**	**181,5**	**18145,8**	**331,3**	**186,1**	**18,2**	**2658,0**	**88,60%**	2
	3000		4		14	2-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12878**	**2,31**	**183,9**	**18385,4**	**338,0**	**187,3**	**18,4**	**2676,0**	**89,20%**	3
	3000		5		28	16-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12964**	**2,33**	**183,9**	**18385,4**	**402,8**	**223,2**	**21,9**	**3189,0**	**106,30%**	4
	3000		6		28	16-nov	**30,3**	**15,5**	**5717,4**	**12798**	**2,24**	**188,7**	**18869,2**	**409,1**	**220,9**	**21,7**	**3156,0**	**105,20%**	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-101 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	18	1	21/10/2024	7	28-oct	30,0	15,3	5515,6	12690	2,30	183,9	18385,4	235,9	130,7	12,8	1867,8	62,26%	3
	3000		2		7	28-oct	30,6	15,3	5625,9	12402	2,20	183,9	18385,4	248,2	137,6	13,5	1965,2	65,51%	3
	3000		3		14	4-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12568**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**322,4**	**181,0**	**17,8**	**2586,0**	**86,20%**	1
	3000		4		14	4-nov	**30,4**	**15,4**	**5662,5**	**12642**	**2,23**	**186,3**	**18626,5**	**337,4**	**184,6**	**18,1**	**2637,0**	**87,90%**	2
	3000		5		28	18-nov	**30,3**	**15,5**	**5717,4**	**12620**	**2,21**	**188,7**	**18869,2**	**404,0**	**218,2**	**21,4**	**3117,0**	**103,90%**	3
	3000		6		28	18-nov	**30,5**	**15,5**	**5755,1**	**12700**	**2,21**	**188,7**	**18869,2**	**407,5**	**220,1**	**21,6**	**3144,0**	**104,80%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

653

GEOTECH
Laboratorio & Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

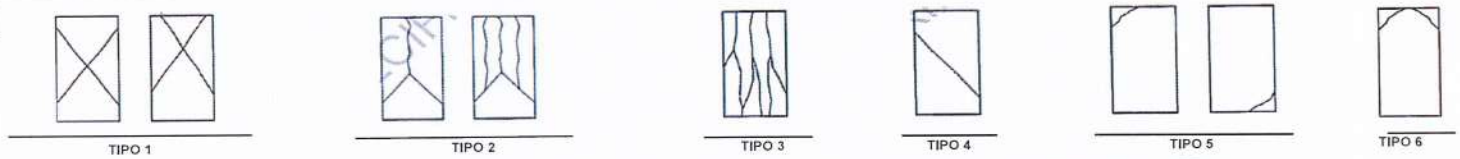
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-102 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	19	1	24/10/2024	7	31-oct	30,4	15,5	5736,2	12568	2,19	188,7	18869,2	255,3	137,9	13,5	1969,6	65,65%	3
	3000		2		7	31-oct	30,2	15,5	5698,5	12241	2,15	188,7	18869,2	259,0	139,9	13,7	1998,1	66,60%	3
	3000		3		14	7-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12686**	**2,31**	**181,5**	**18145,8**	**320,1**	**179,8**	**17,6**	**2568,0**	**85,60%**	**4**
	3000		4		14	7-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12895**	**2,28**	**186,3**	**18626,5**	**332,5**	**181,9**	**17,8**	**2598,6**	**86,62%**	**4**
	3000		5		28	21-nov	**30,1**	**15,5**	**5679,6**	**12619**	**2,22**	**188,7**	**18869,2**	**405,6**	**219,0**	**21,5**	**3129,1**	**104,30%**	**3**
	3000		6		28	21-nov	**30,3**	**15,6**	**5791,4**	**12841**	**2,22**	**191,1**	**19113,4**	**407,1**	**217,0**	**21,3**	**3100,5**	**103,35%**	**3**
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-102 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	20	1	25/10/2024	7	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12780**	**2,33**	**181,5**	**18145,8**	**263,5**	**148,0**	**14,5**	**2113,9**	**70,46%**	**2**
	3000		2		7	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12694**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**265,4**	**149,0**	**14,6**	**2129,1**	**70,97%**	**2**
	3000		3		14	8-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12700**	**2,29**	**183,9**	**18385,4**	**338,6**	**187,7**	**18,4**	**2681,0**	**89,37%**	**2**
	3000		4		14	8-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12688**	**2,30**	**181,5**	**18145,8**	**335,6**	**188,5**	**18,5**	**2692,3**	**89,74%**	**2**
	3000		5		28	22-nov	**30,3**	**15,3**	**5592,6**	**12690**	**2,27**	**184,6**	**18457,6**	**415,6**	**229,4**	**22,5**	**3277,8**	**109,26%**	**4**
	3000		6		28	22-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12744**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**409,8**	**230,1**	**22,6**	**3287,5**	**109,58%**	**4**
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-109 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	21	1	26/10/2024	7	2-nov	**30,5**	**15,3**	**5607,5**	**12764**	**2,28**	**183,9**	**18385,4**	**254,6**	**141,1**	**13,8**	**2015,9**	**67,20%**	**3**
	3000		2		7	2-nov	**30,4**	**15,4**	**5662,5**	**12689**	**2,24**	**186,3**	**18626,5**	**263,4**	**144,1**	**14,1**	**2058,5**	**68,62%**	**3**
	3000		3		14	9-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12744**	**2,26**	**186,3**	**18626,5**	**332,6**	**182,0**	**17,8**	**2599,4**	**86,65%**	**2**
	3000		4		14	9-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12780**	**2,30**	**183,9**	**18385,4**	**336,9**	**186,7**	**18,3**	**2667,5**	**88,92%**	**2**
	3000		5		28	23-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12800**	**2,30**	**183,9**	**18385,4**	**400,0**	**221,7**	**21,7**	**3167,1**	**105,57%**	**3**
	3000		6		28	23-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12854**	**2,34**	**181,5**	**18145,8**	**398,6**	**223,8**	**22,0**	**3197,7**	**106,59%**	**3**

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

159

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

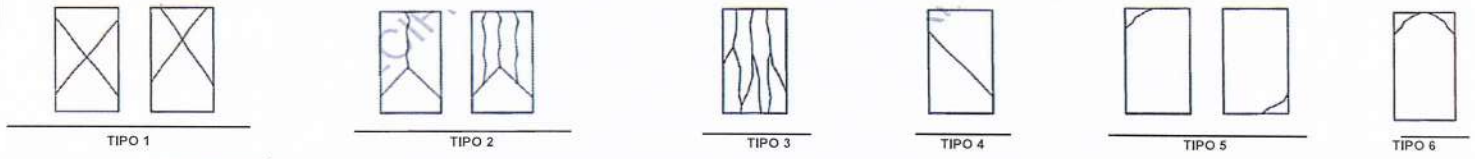
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-109 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	22	1	28/10/2024	7	4-nov	30,2	15,2	5480,0	12654	2,31	181,5	18145,8	254,2	142,7	14,0	2039,3	67,98%	2
	3000		2		7	4-nov	30,2	15,3	5552,4	12800	2,31	183,9	18385,4	262,5	145,5	14,3	2078,4	69,28%	2
	3000		3		14	11-nov	30,3	15,4	5643,8	12698	2,25	186,3	18626,5	340,0	186,0	18,2	2657,2	88,57%	3
	3000		4		14	11-nov	30,1	15,3	5534,0	12766	2,31	183,9	18385,4	342,8	190,0	18,6	2714,2	90,47%	2
	3000		5		28	25-nov	30,2	15,2	5480,0	12684	2,31	181,5	18145,8	412,3	231,5	22,7	3307,6	110,25%	3
	3000		6		28	25-nov	30,3	15,3	5570,8	12700	2,28	183,9	18385,4	409,8	227,1	22,3	3244,7	108,16%	3
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-110 (8 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	23	1	29/10/2024	7	5-nov	30,2	15,2	5480,0	12854	2,35	181,5	18145,8	248,9	139,8	13,7	1996,8	66,56%	2
	3000		2		7	5-nov	30,3	15,4	5643,8	12792	2,27	186,3	18626,5	252,6	138,2	13,6	1974,1	65,80%	2
	3000		3		14	12-nov	30,4	15,3	5589,2	12684	2,27	183,9	18385,4	332,4	184,2	18,1	2631,9	87,73%	2
	3000		4		14	12-nov	30,3	15,2	5498,2	12752	2,32	181,5	18145,8	333,0	187,0	18,3	2671,4	89,05%	2
	3000		5		28	26-nov	30,4	15,3	5589,2	12700	2,27	183,9	18385,4	400,0	221,7	21,7	3167,1	105,57%	4
	3000		6		28	26-nov	30,5	15,4	5681,1	12822	2,26	186,3	18626,5	402,6	220,3	21,6	3146,4	104,88%	4
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-110 (7 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-140	3000	24	1	31/10/2024	7	7-nov	30,3	15,2	5498,2	12866	2,34	181,5	18145,8	252,6	141,9	13,9	2026,4	67,55%	3
	3000		2		7	7-nov	30,2	15,3	5552,4	12784	2,30	183,9	18385,4	260,0	144,1	14,1	2058,6	68,62%	3
	3000		3		14	14-nov	30,3	15,4	5643,8	12744	2,26	186,3	18626,5	328,6	179,8	17,6	2568,1	85,60%	2
	3000		4		14	14-nov	30,4	15,3	5589,2	12738	2,28	183,9	18385,4	332,7	184,4	18,1	2634,2	87,81%	2
	3000		5		28	28-nov	30,3	15,3	5570,8	12800	2,30	183,9	18385,4	405,6	224,8	22,0	3211,5	107,05%	3
	3000		6		28	28-nov	30,3	15,3	5570,8	12746	2,29	183,9	18385,4	408,1	226,2	22,2	3231,2	107,71%	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

65

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

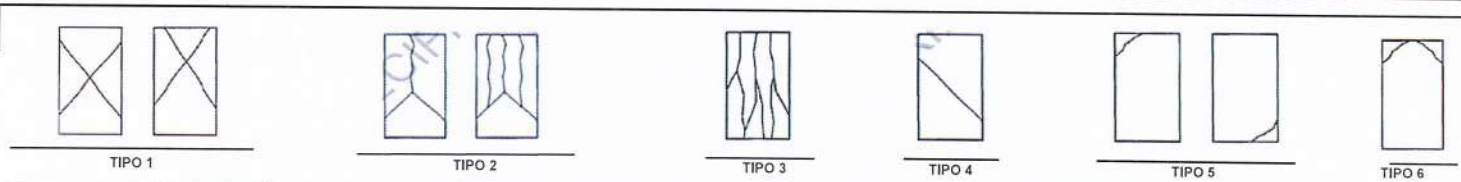
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP 79 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	25	1	5/11/2024	7	12-nov	30,2	15,4	5625,2	12700	2,26	186,3	18626,5	259,6	142,0	13,9	2028,8	67,63%	2
	3000		2		7	12-nov	30,4	15,5	5736,2	12754	2,22	188,7	18869,2	262,3	141,7	13,9	2023,6	67,45%	2
	3000		3		14	19-nov	30,5	15,4	5681,1	12600	2,22	186,3	18626,5	338,6	185,2	18,2	2646,3	88,21%	3
	3000		4		14	19-nov	30,5	15,4	5681,1	12680	2,23	186,3	18626,5	335,1	183,3	18,0	2618,9	87,30%	2
	3000		5		28	3-dic													
	3000		6		28	3-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-80 (10 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	26	1	6/11/2024	7	13-nov	30,4	15,4	5662,5	12566	2,22	186,3	18626,5	261,2	142,9	14,0	2041,4	68,05%	2
	3000		2		7	13-nov	30,5	15,3	5607,5	12584	2,24	183,9	18385,4	264,5	146,6	14,4	2094,3	69,81%	2
	3000		3		14	20-nov	30,5	15,2	5534,5	12574	2,27	181,5	18145,8	322,4	181,0	17,8	2586,4	86,21%	2
	3000		4		14	20-nov	30,4	15,2	5516,3	12590	2,28	181,5	18145,8	325,8	183,0	17,9	2613,7	87,12%	2
	3000		5		28	4-dic													
	3000		6		28	4-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-81 (5 CAJAS DE INSPECCIÓN) TRAMO TP-86 (1 CAJA DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	27	1	8/11/2024	7	15-nov	30,2	15,2	5480,0	12766	2,33	181,5	18145,8	266,9	149,9	14,7	2141,2	71,37%	3
	3000		2		7	15-nov	30,2	15,4	5625,2	12780	2,27	186,3	18626,5	269,2	147,3	14,4	2103,9	70,13%	3
	3000		3		14	22-nov	30,3	15,4	5643,8	12800	2,27	186,3	18626,5	334,5	183,0	17,9	2614,2	87,14%	2
	3000		4		14	22-nov	30,3	15,3	5570,8	12834	2,30	183,9	18385,4	336,0	186,2	18,3	2660,4	88,68%	2
	3000		5		28	6-dic													
	3000		6		28	6-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

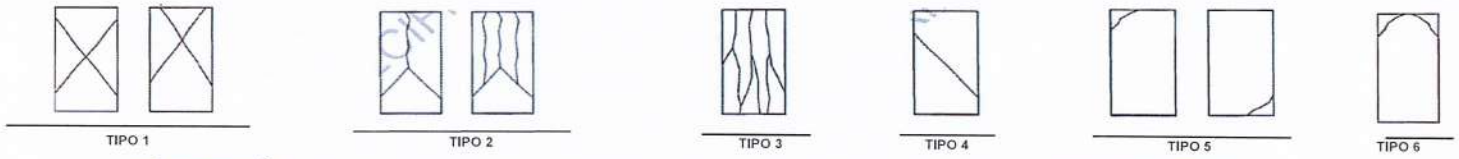
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-93 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	28	1	9/11/2024	7	16-nov	30,3	15,1	5426,1	12700	2,34	179,1	17907,9	250,6	142,6	14,0	2037,1	67,90%	2
	3000		2		7	16-nov	30,4	15,2	5516,3	12738	2,31	181,5	18145,8	256,9	144,3	14,1	2060,9	68,70%	2
	3000		3		14	23-nov	30,5	15,0	5389,8	12746	2,36	176,7	17671,5	318,6	183,7	18,0	2624,5	87,48%	3
	3000		4		14	23-nov	30,4	15,2	5516,3	12722	2,31	181,5	18145,8	322,0	180,8	17,7	2583,2	86,11%	2
	3000		5		28	7-dic													
	3000		6		28	7-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-93 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	29	1	9/11/2024	7	16-nov	30,2	15,2	5480,0	12564	2,29	181,5	18145,8	256,3	143,9	14,1	2056,1	68,54%	2
	3000		2		7	16-nov	30,2	15,3	5552,4	12588	2,27	183,9	18385,4	265,4	147,1	14,4	2101,4	70,05%	2
	3000		3		14	23-nov	30,2	15,3	5552,4	12594	2,27	183,9	18385,4	332,6	184,3	18,1	2633,5	87,78%	2
	3000		4		14	23-nov	30,2	15,3	5552,4	12620	2,27	183,9	18385,4	333,0	184,6	18,1	2636,6	87,89%	2
	3000		5		28	7-dic													
	3000		6		28	7-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-100 (10 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	30	1	12/11/2024	7	19-nov	30,0	15,4	5587,9	12648	2,26	186,3	18626,5	265,6	145,3	14,2	2075,7	69,19%	3
	3000		2		7	19-nov	30,2	15,3	5552,4	12484	2,25	183,9	18385,4	267,4	148,2	14,5	2117,2	70,57%	3
	3000		3		14	26-nov	30,4	15,2	5516,3	12640	2,29	181,5	18145,8	326,9	183,6	18,0	2622,5	87,42%	2
	3000		4		14	26-nov	30,4	15,3	5589,2	12722	2,28	183,9	18385,4	327,8	181,7	17,8	2595,4	86,51%	2
	3000		5		28	10-dic													
	3000		6		28	10-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

659

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

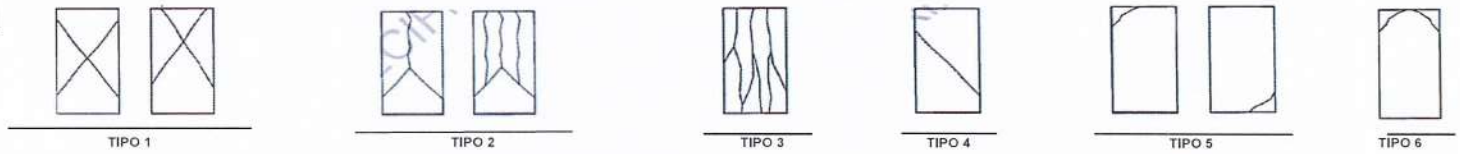
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-100 (9 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	31	1	12/11/2024	7	19-nov	30,2	15,2	5480,0	12692	2,32	181,5	18145,8	249,0	139,8	13,7	1997,6	66,59%	2
	3000		2		7	19-nov	30,2	15,2	5480,0	12648	2,31	181,5	18145,8	254,2	142,7	14,0	2039,3	67,98%	2
	3000		3		14	26-nov	30,2	15,2	5480,0	12630	2,30	181,5	18145,8	330,0	185,3	18,2	2647,4	88,25%	3
	3000		4		14	26-nov	30,2	15,2	5480,0	12684	2,31	181,5	18145,8	331,5	186,2	18,3	2659,4	88,65%	2
	3000		5		28	10-dic													
	3000		6		28	10-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-108 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	32	1	13/11/2024	7	20-nov	30,1	15,2	5461,9	12500	2,29	181,5	18145,8	255,6	143,5	14,1	2050,5	68,35%	2
	3000		2		7	20-nov	30,3	15,4	5643,8	12546	2,22	186,3	18626,5	258,4	141,4	13,9	2019,5	67,32%	2
	3000		3		14	27-nov	30,3	15,3	5570,8	12580	2,26	183,9	18385,4	336,0	186,2	18,3	2660,4	88,68%	2
	3000		4		14	27-nov	30,2	15,4	5625,2	12562	2,23	186,3	18626,5	337,4	184,6	18,1	2636,9	87,90%	2
	3000		5		28	11-dic													
	3000		6		28	11-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-108 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	33	1	15/11/2024	7	22-nov	30,0	15,0	5301,4	12722	2,40	176,7	17671,5	263,6	152,0	14,9	2171,4	72,38%	3
	3000		2		7	22-nov	30,2	15,1	5408,2	12758	2,36	179,1	17907,9	265,1	150,8	14,8	2155,0	71,83%	3
	3000		3		14	29-nov	30,2	15,1	5408,2	12760	2,36	179,1	17907,9	320,1	182,1	17,9	2602,1	86,74%	2
	3000		4		14	29-nov	30,3	15,2	5498,2	12710	2,31	181,5	18145,8	322,4	181,0	17,8	2586,4	86,21%	2
	3000		5		28	13-dic													
	3000		6		28	13-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

658

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

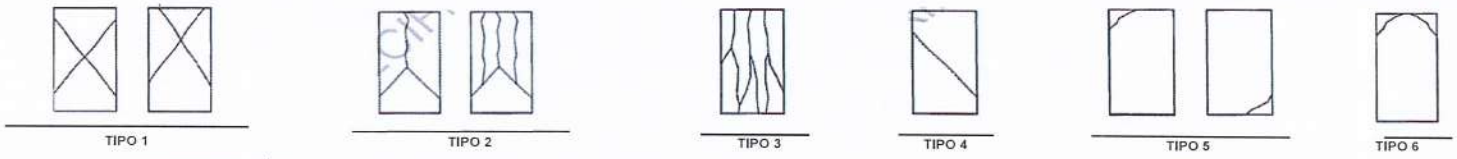
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-115 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	34	1	16/11/2024	7	23-nov	30,3	15,4	5643,8	12702	2,25	186,3	18626,5	258,6	141,5	13,9	2021,0	67,37%	2
	3000		2		7	23-nov	30,4	15,4	5662,5	12754	2,25	186,3	18626,5	259,7	142,1	13,9	2029,6	67,65%	2
	3000		3		14	30-nov	30,4	15,2	5516,3	12766	2,31	181,5	18145,8	324,5	182,2	17,9	2603,2	86,77%	3
	3000		4		14	30-nov	30,4	15,4	5664,3	12698	2,24	186,3	18626,5	327,8	179,3	17,6	2561,9	85,40%	2
	3000		5		28	14-dic													
	3000		6		28	14-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-115 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	35	1	18/11/2024	7	25-nov	30,3	15,2	5498,2	12544	2,28	181,5	18145,8	266,9	149,9	14,7	2141,2	71,37%	2
	3000		2		7	25-nov	30,3	15,4	5643,8	12588	2,23	186,3	18626,5	269,7	147,5	14,5	2107,8	70,26%	2
	3000		3		14	2-dic													
	3000		4		14	2-dic													
	3000		5		28	16-dic													
	3000		6		28	16-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-122 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	36	1	18/11/2024	7	25-nov	30,4	15,4	5662,5	12722	2,25	186,3	18626,5	260,0	142,2	13,9	2032,0	67,73%	3
	3000		2		7	25-nov	30,4	15,4	5662,5	12764	2,25	186,3	18626,5	263,8	144,3	14,2	2061,7	68,72%	3
	3000		3		14	2-dic													2
	3000		4		14	2-dic													2
	3000		5		28	16-dic													
	3000		6		28	16-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

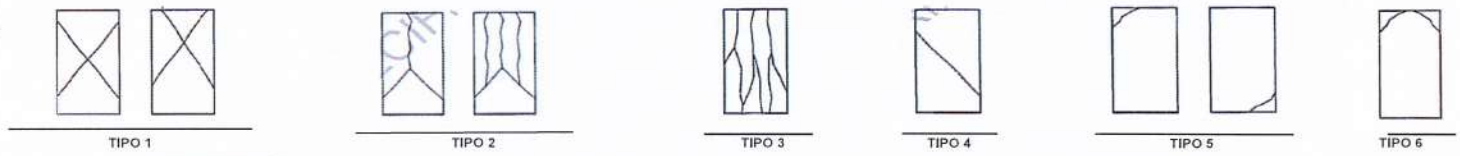
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-122 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	37	1	19/11/2024	7	26-nov	30,1	15,2	5461,9	12600	2,31	181,5	18145,8	258,4	145,1	14,2	2073,0	69,10%	2
	3000		2		7	26-nov	30,2	15,2	5480,0	12624	2,30	181,5	18145,8	260,9	146,5	14,4	2093,0	69,77%	2
	3000		3		14	3-dic													
	3000		4		14	3-dic													
	3000		5		28	17-dic													
	3000		6		28	17-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-129 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	38	1	21/11/2024	7	28-nov	30,3	15,4	5643,8	12568	2,23	186,3	18626,5	271,2	148,4	14,5	2119,5	70,65%	2
	3000		2		7	28-nov	30,3	15,6	5791,4	12580	2,17	191,1	19113,4	272,6	145,3	14,3	2076,2	69,21%	2
	3000		3		14	5-dic													
	3000		4		14	5-dic													
	3000		5		28	19-dic													
	3000		6		28	19-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-129 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	39	1	21/11/2024	7	28-nov	30,0	15,1	5372,4	12650	2,35	179,1	17907,9	251,6	143,2	14,0	2045,2	68,17%	3
	3000		2		7	28-nov	30,0	15,2	5443,8	12622	2,32	181,5	18145,8	254,7	143,0	14,0	2043,3	68,11%	3
	3000		3		14	5-dic													
	3000		4		14	5-dic													
	3000		5		28	19-dic													
	3000		6		28	19-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

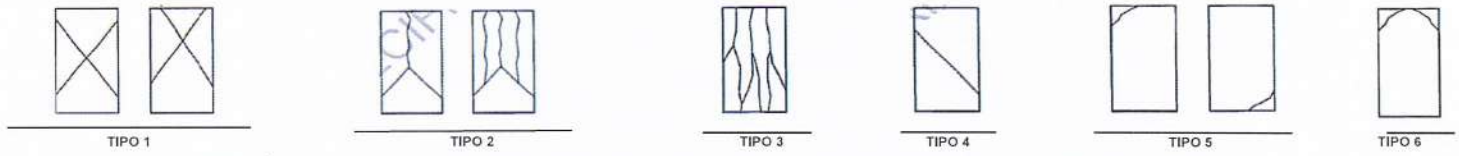
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-254-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-130 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	40	1	22/11/2024	7	29-nov	30,0	15,1	5372,4	12524	2,33	179,1	17907,9	265,5	151,1	14,8	2158,2	71,94%	2
	3000		2		7	29-nov	30,0	15,2	5443,8	12538	2,30	181,5	18145,8	268,9	151,0	14,8	2157,2	71,91%	2
	3000		3		14	6-dic													
	3000		4		14	6-dic													
	3000		5		28	20-dic													
	3000		6		28	20-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-130 (11 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	41	1	22/11/2024	7	29-nov	30,3	15,2	5498,2	12690	2,31	181,5	18145,8	268,9	151,0	14,8	2157,2	71,91%	2
	3000		2		7	29-nov	30,4	15,3	5596,5	12656	2,26	184,1	18409,4	272,3	150,7	14,8	2153,2	71,77%	2
	3000		3		14	6-dic													
	3000		4		14	6-dic													
	3000		5		28	20-dic													
	3000		6		28	20-dic													
CAJAS DE INSPECCIÓN TRAMO TP-136 (12 CAJAS DE INSPECCIÓN) TAPA OS-218	3000	42	1	23/11/2024	7	30-nov	30,4	15,5	5736,2	12520	2,18	188,7	18869,2	273,5	147,7	14,5	2110,0	70,33%	3
	3000		2		7	30-nov	30,4	15,5	5736,2	12530	2,18	188,7	18869,2	274,1	148,0	14,5	2114,6	70,49%	3
	3000		3		14	7-dic													
	3000		4		14	7-dic													
	3000		5		28	21-dic													
	3000		6		28	21-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

Yopal, 02 de Diciembre de 2024 **INF-257-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

PROYECTO: *CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.*

Asunto: Resultados de Toma de densidades Por El Método Del Cono y Arena -BASE GRANULAR

Cordial saludo,

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los ensayos realizados en Campo Densidad y Peso Unitario Del Suelo En El Terreno Por El Método Del Cono Y Arena, realizados al material tipo Base granular proveniente de la Cantera Agregados y concretos de la Orinoquia S.A.S, los cuales fueron elaborados bajo las normas INV E 161-13 del INVIAS.

- **En total: Dieciocho (18) densidades tomadas**

Los ensayos realizados cumplen con el porcentaje mínimo de compactación Establecido por la norma Art 610-22 "Rellenos para estructuras" Tipo BG, Base Granular, donde se especifica un valor de compactación del 90% como mínimo.

Sin más particular y agradecidos por poner su confianza en nuestra labor.

Cordialmente:

ING. YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref. OS-219

662

FORMATO DE RESULTADOS DE LABORATORIO

663

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 5 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**				
	N° DE CAPA		**1**	**1**				
	TRAMO N°		**SALIDA EBAR TR-21**					
	ABSCISA		**K0+015,00**	**K0+065,00**				
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6850	6814				
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2230	2160				
C	Peso Arena Total utilizada	g	4620	4654				
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***				
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2965	2999				
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***				
G	Volumen del Hueco	cm³	2073	2097				
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3024	2864				
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1792	2079				
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,0	7,2				
K	Masa seca total del material	g	4501	4611				
L	Masa seca del material fino	g	2826	2672				
M	Masa seca del material grueso	g	1675	1939				
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,8	57,9				
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,2	42,1				
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,171	2,199				
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,203	2,224				
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055				
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3				
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507				
T	**% De compactacion individual**	**%**	**98,5**	**98,9**				

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

664

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	miércoles, 6 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	2	2			
	TRAMO N°		SALIDA EBAR TR-21					
	ABSCISA		K0+120,00	K0+015,00	K0+065,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6740	6710	6686			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2130	2096	2098			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4610	4614	4588			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2955	2959	2933			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	2066	2069	2051			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3124	3066	3150			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1680	1754	1677			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,8	7,0	7,9			
K	Masa seca total del material	g	4498	4505	4474			
L	Masa seca del material fino	g	2925	2865	2919			
M	Masa seca del material grueso	g	1573	1639	1554			
N	Proporcion de fraccion fina	%	65,0	63,6	65,3			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	35,0	36,4	34,7			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,177	2,177	2,181			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,193	2,199	2,192			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	**%**	**99,2**	**99,0**	**99,5**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	YULI ALEXANDRA FERRUCHO Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA***
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	jueves, 7 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°	**1**						
N° DE CAPA	**2**						
TRAMO N°	**SALIDA EBAR TR-21**						
ABSCISA	**K0+120,00**						

			DATOS DE CAMPO					
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6750					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2210					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4540					
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2885					
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	2017					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2960					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1790					
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,0					
K	Masa seca total del material	g	4398					
L	Masa seca del material fino	g	2741					
M	Masa seca del material grueso	g	1657					
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,3					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,7					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,180					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,205					
			ENSAYOS DE LABORATORIO					
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	**%**	**98,9**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

666

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	martes, 12 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°	1						
N° DE CAPA	2						
TRAMO N°	SALIDA EBAR TR-22						
ABSCISA	K0+020,00						

			DATOS DE CAMPO					
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6620					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2188					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4432					
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2777					
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	1942					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2896					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1718					
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,8					
K	Masa seca total del material	g	4241					
L	Masa seca del material fino	g	2662					
M	Masa seca del material grueso	g	1579					
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,8					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,2					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,184					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,203					
			ENSAYOS DE LABORATORIO					
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	**%**	**99,1**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* IF-257-24
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* OS-219
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 13 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	1	2			
	TRAMO N°		SALIDA EBAR TR-22					
	ABSCISA		K0+075,00	K0+130,00	K0+020,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6690	6634	6582			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2130	2178	2150			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4560	4456	4432			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2905	2801	2777			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	2031	1959	1942			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2968	3000	3124			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1854	1633	1434			
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,8	8,5	8,8			
K	Masa seca total del material	g	4432	4270	4190			
L	Masa seca del material fino	g	2728	2765	2871			
M	Masa seca del material grueso	g	1704	1505	1318			
N	Proporcion de fraccion fina	%	61,6	64,7	68,5			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	38,4	35,3	31,5			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,182	2,180	2,157			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,208	2,194	2,179			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,8**	**99,3**	**99,0**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	YULI ALEXANDRA FERRUCHO Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	jueves, 14 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**					
	N° DE CAPA		**2**					
	TRAMO N°		**SALIDA EBAR TR-22**					
	ABSCISA		**K0+075,00**					
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6812					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2300					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4512					
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2857					
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	1998					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2858					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1899					
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,2					
K	Masa seca total del material	g	4396					
L	Masa seca del material fino	g	2641					
M	Masa seca del material grueso	g	1755					
N	Proporcion de fraccion fina	%	60,1					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	39,9					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,200					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,214					
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	%	**99,4**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	viernes, 15 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°	1						
N° DE CAPA	2						
TRAMO N°	SALIDA EBAR TR-22						
ABSCISA	K0+130,00						

			DATOS DE CAMPO					
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6692					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2250					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4442					
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2787					
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	1949					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2994					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1595					
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,6					
K	Masa seca total del material	g	4226					
L	Masa seca del material fino	g	2757					
M	Masa seca del material grueso	g	1469					
N	Proporcion de fraccion fina	%	65,2					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	34,8					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,168					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,192					
			ENSAYOS DE LABORATORIO					
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	%	**98,9**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	YULI ALEXANDRA FERRUCHO Director Tecnico y Operativo

670

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 19 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°	**1**						
N° DE CAPA	**1**						
TRAMO N°	**SALIDA EBAR TR-23**						
ABSCISA	**K0+015,00**						

			DATOS DE CAMPO					
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6722					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2196					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4526					
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2871					
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	2008					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2968					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1790					
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,5					
K	Masa seca total del material	g	4385					
L	Masa seca del material fino	g	2735					
M	Masa seca del material grueso	g	1649					
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,4					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,6					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,184					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,205					
			ENSAYOS DE LABORATORIO					
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	%	**99,1**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

671

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA***
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAY0	miércoles, 20 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**				
	N° DE CAPA		**1**	**1**				
	TRAMO N°		**SALIDA EBAR TR-23**					
	ABSCISA		**K0+095,00**	**K0+180,00**				
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6650	6608				
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2230	2206				
C	Peso Arena Total utilizada	g	4420	4402				
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***				
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2765	2747				
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***				
G	Volumen del Hueco	cm³	1934	1921				
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2854	2988				
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1745	1554				
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,6	8,4				
K	Masa seca total del material	g	4234	4190				
L	Masa seca del material fino	g	2628	2756				
M	Masa seca del material grueso	g	1606	1433				
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,1	65,8				
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,9	34,2				
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,190	2,181				
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,206	2,190				
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055				
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3				
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507				
T	**% De compactacion individual**	**%**	**99,3**	**99,6**				

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	jueves, 21 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°		1	2				
N° DE CAPA		2	2				
TRAMO N°		SALIDA EBAR TR-23					
ABSCISA		K0+015,00	K0+095,00				
DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6890	6854			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2320	2302			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4570	4552			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2915	2897			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	2038	2026			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3150	3068			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1670	1732			
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,5	8,9			
K	Masa seca total del material	g	4442	4407			
L	Masa seca del material fino	g	2903	2817			
M	Masa seca del material grueso	g	1539	1590			
N	Proporcion de fraccion fina	%	65,4	63,9			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	34,6	36,1			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,179	2,175			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,192	2,198			
ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	**%**	**99,4**	**99,0**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

673

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-257-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA***
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	viernes, 22 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°	**1**						
N° DE CAPA	**2**						
TRAMO N°	**SALIDA EBAR TR-23**						
ABSCISA	**K0+180,00**						
DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6624				
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2198				
C	Peso Arena Total utilizada	g	4426				
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***				
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2771				
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***				
G	Volumen del Hueco	cm³	1938				
H	Peso material extraido, pasa 3/4"	g	2964				
I	Peso material extraido, retiene 3/4"	g	1571				
J	% de Humedad (Speedy)	%	8,0				
K	Masa seca total del material	g	4199				
L	Masa seca del material fino	g	2744				
M	Masa seca del material grueso	g	1455				
N	Proporcion de fraccion fina	%	65,4				
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	34,6				
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,167				
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,192				
ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055				
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3				
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507				
T	**% De compactacion individual**	%	**98,9**				

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

674

Yopal, 02 de Diciembre de 2024 **INF-258-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

PROYECTO: *CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.*

Asunto: Resultados de Toma de densidades Por El Método Del Cono y Arena -BASE GRANULAR

Cordial saludo,

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de los ensayos realizados en Campo Densidad y Peso Unitario Del Suelo En El Terreno Por El Método Del Cono Y Arena, realizados al material tipo Base granular proveniente de la Cantera Agregados y concretos de la Orinoquia S.A.S -Morichal, fuente Rio Charte, los cuales fueron elaborados bajo las normas INV E 161-13 del INVIAS.

- **En total: Noventa y Ocho (98) densidades tomadas**

Los ensayos realizados cumplen con el porcentaje mínimo de compactación Establecido por la norma Art 610-22 "Rellenos para estructuras" Tipo BG, Base Granular, donde se especifica un valor de compactación del 90% como mínimo.

Sin más particular y agradecidos por poner su confianza en nuestra labor.

Cordialmente:

ING. YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

675

Ref. OS-219

FORMATO DE RESULTADOS DE LABORATORIO

676

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	viernes, 1 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	
	N° DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO N°		TP-65			TP-66		
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00	K0+005,00	K0+030,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6925	6373	6256	6400	6243	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2673	2362	1807	2306	2272	
C	Peso Arena Total utilizada	g	4252	4011	4449	4094	3971	
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2597	2356	2794	2439	2316	
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm³	1816	1648	1954	1706	1620	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2716	2331	2799	2549	2283	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1439	1526	1677	1423	1509	
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,2	6,6	6,0	6,3	6,5	
K	Masa seca total del material	g	3912	3618	4223	3737	3561	
L	Masa seca del material fino	g	2557	2187	2641	2398	2144	
M	Masa seca del material grueso	g	1355	1432	1582	1339	1417	
N	Proporcion de fraccion fina	%	65,4	60,4	62,5	64,2	60,2	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	34,6	39,6	37,5	35,8	39,8	
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,154	2,196	2,161	2,191	2,198	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,192	2,213	2,204	2,197	2,214	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**98,3**	**99,2**	**98,1**	**99,7**	**99,3**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GT

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 2 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**					
	N° DE CAPA		**1**					
	TRAMO N°		**TP-66**					
	ABSCISA		**K0+065,00**					
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6857					
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2202					
C	Peso Arena Total utilizada	g	4655					
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***					
E	Peso Arena en la exacavacion	g	3000					
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***					
G	Volumen del Hueco	cm³	2098					
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3218					
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1570					
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,3					
K	Masa seca total del material	g	4504					
L	Masa seca del material fino	g	3027					
M	Masa seca del material grueso	g	1477					
N	Proporcion de fraccion fina	%	67,2					
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	32,8					
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,147					
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,184					
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055					
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3					
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507					
T	**% De compactacion individual**	%	**98,3**					

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*Nº INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*Nº REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 2 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA Nº		1	2	3			
	Nº DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO Nº		TP-67					
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6867	6690	6921			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2378	2180	2722			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4489	4510	4199			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2834	2855	2544			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	1982	1997	1779			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3091	3110	2719			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1397	1489	1392			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,0	6,0	6,2			
K	Masa seca total del material	g	4234	4339	3871			
L	Masa seca del material fino	g	2916	2934	2560			
M	Masa seca del material grueso	g	1318	1405	1311			
N	Proporcion de fraccion fina	%	68,9	67,6	66,1			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	31,1	32,4	33,9			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,136	2,173	2,176			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,177	2,182	2,189			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,1**	**99,6**	**99,4**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	*OS-219*
FECHA ENSAYO	martes, 5 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		**TP-68**					
	ABSCISA		**K0+005,00**	**K0+025,00**	**K0+055,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6510	6453	6240			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2337,443122	2061,919391	2078,837439			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4172,556878	4391	4161,162561			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2517,556878	2736	2506,162561			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1761	1913	1753			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2669	2893	2733			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1368	1533	1276			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,1	6,5	6,7			
K	Masa seca total del material	g	3805	4156	3757			
L	Masa seca del material fino	g	2516	2716	2561			
M	Masa seca del material grueso	g	1289	1439	1196			
N	Proporcion de fraccion fina	%	66,1	65,4	68,2			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	33,9	34,6	31,8			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,161	2,172	2,144			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,189	2,192	2,180			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,7**	**99,1**	**98,3**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* IF-258-24
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* OS-219
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 5 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		TP-70					
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6502	6248	6278			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2038	2063	2213			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4464	4185	4065			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2809	2530	2410			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1964	1769	1685			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3112	2536	2347			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1360	1620	1644			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,9	7,0	7,1			
K	Masa seca total del material	g	4183	3884	3726			
L	Masa seca del material fino	g	2911	2370	2191			
M	Masa seca del material grueso	g	1272	1514	1535			
N	Proporcion de fraccion fina	%	69,6	61,0	58,8			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	30,4	39,0	41,2			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,130	2,195	2,211			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,174	2,210	2,220			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	**%**	**98,0**	**99,3**	**99,6**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 6 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		**1**	**1**	**1**			
	TRAMO N°		**TP-71**					
	ABSCISA		**K0+005,00**	**K0+030,00**	**K0+065,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6303	6263	6103			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2048	2118	2018			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4255	4145	4085			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2600	2490	2430			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1818	1741	1699			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2615	2595	2643			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1606	1425	1259			
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,0	6,8	6,6			
K	Masa seca total del material	g	3945	3764	3660			
L	Masa seca del material fino	g	2444	2430	2479			
M	Masa seca del material grueso	g	1501	1334	1181			
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,0	64,6	67,7			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	38,0	35,4	32,3			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,170	2,162	2,154			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,206	2,195	2,182			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	**%**	**98,3**	**98,5**	**98,7**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH Laboratorio de Ingeniería	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 6 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2				
	N° DE CAPA		1	1				
	TRAMO N°		TP-72					
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00				
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6719	6635				
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2593	2445				
C	Peso Arena Total utilizada	g	4126	4190				
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***				
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2471	2535				
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***				
G	Volumen del Hueco	cm^3	1728	1773				
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2397	2460				
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1599	1668				
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,8	5,6				
K	Masa seca total del material	g	3777	3909				
L	Masa seca del material fino	g	2266	2330				
M	Masa seca del material grueso	g	1511	1580				
N	Proporcion de fraccion fina	%	60,0	59,6				
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	40,0	40,4				
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,186	2,205				
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,215	2,216				
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055				
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3				
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507				
T	**% De compactacion individual**	%	**98,7**	**99,5**				

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	jueves, 7 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

PRUEBA N°		1					
N° DE CAPA		1					
TRAMO N°		TP-72					
ABSCISA		K0+070,00					
DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6486				
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2093				
C	Peso Arena Total utilizada	g	4393				
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***				
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2738				
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***				
G	Volumen del Hueco	cm^3	1915				
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3088				
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1361				
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,6				
K	Masa seca total del material	g	4174				
L	Masa seca del material fino	g	2897				
M	Masa seca del material grueso	g	1277				
N	Proporcion de fraccion fina	%	69,4				
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	30,6				
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,180				
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,175				
ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055				
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3				
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507				
T	**% De compactacion individual**	**%**	**100,2**				

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

6X4

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*Nº INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*Nº REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	jueves, 7 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA Nº		1	2	3			
	Nº DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO Nº		TP-73					
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6786	6813	6418			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2659	2352	2546			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4127	4461	3872			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2472	2806	2217			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1729	1962	1550			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2731	3009	2408			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1227	1487	1231			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,7	6,2	6,8			
K	Masa seca total del material	g	3709	4234	3407			
L	Masa seca del material fino	g	2560	2833	2255			
M	Masa seca del material grueso	g	1150	1400	1153			
N	Proporcion de fraccion fina	%	69,0	66,9	66,2			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	31,0	33,1	33,8			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,146	2,157	2,198			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,177	2,185	2,188			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,6**	**98,7**	**100,4**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	viernes, 8 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2		4	5	6
	N° DE CAPA		1	1		1	1	1
	TRAMO N°		TP-74			TP-77		
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6995	6877		6812	6860	6626
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2897	3068		2422	2560	2556
C	Peso Arena Total utilizada	g	4098	3809		4390	4300	4070
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***		***1655***	***1655***	***1655***
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2443	2154		2735	2645	2415
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***		***1,430***	***1,430***	***1,430***
G	Volumen del Hueco	cm^3	1708	1507		1913	1850	1689
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2598	2251		2914	3014	2542
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1314	1226		1503	1205	1391
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,3	6,7		6,2	6,3	6,4
K	Masa seca total del material	g	3680	3259		4159	3969	3696
L	Masa seca del material fino	g	2444	2110		2744	2835	2389
M	Masa seca del material grueso	g	1236	1149		1415	1134	1307
N	Proporcion de fraccion fina	%	66,4	64,7		66,0	71,4	64,6
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	33,6	35,3		34,0	28,6	35,4
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,154	2,163		2,175	2,146	2,189
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,187	2,195		2,189	2,167	2,195
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055		2,055	2,055	2,055
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3		7,3	7,3	7,3
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507		2,507	2,507	2,507
T	**% De compactacion individual**	%	**98,5**	**98,6**		**99,3**	**99,0**	**99,7**

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*Nº INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*Nº REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 9 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA Nº		1	2	3	4	5	
	Nº DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO Nº		TP-78			TP-85		
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00	K0+010,00	K0+045,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6883	6738	6692	6482	6014	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2828	2517	2793	2415	1739	
C	Peso Arena Total utilizada	g	4055	4221	3899	4067	4275	
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2400	2566	2244	2412	2620	
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm^3	1678	1794	1569	1687	1832	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2501	2868	2349	2510	3086	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1386	1275	1327	1382	1100	
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,2	7,0	6,9	6,9	7,0	
K	Masa seca total del material	g	3626	3872	3439	3641	3912	
L	Masa seca del material fino	g	2333	2680	2197	2348	2884	
M	Masa seca del material grueso	g	1293	1192	1241	1293	1028	
N	Proporcion de fraccion fina	%	64,3	69,2	63,9	64,5	73,7	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	35,7	30,8	36,1	35,5	26,3	
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,160	2,158	2,191	2,159	2,135	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,196	2,176	2,198	2,196	2,157	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**98,4**	**99,2**	**99,7**	**98,3**	**99,0**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 12 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	4		
	N° DE CAPA		1	1	1	1		
	TRAMO N°		TP-85	TP-84				
	ABSCISA		K0+070,00	K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00		
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6652	6736	6440	6136		
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2227	2796	1932	1841		
C	Peso Arena Total utilizada	g	4425	3940	4508	4295		
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***		
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2770	2285	2853	2640		
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***		
G	Volumen del Hueco	cm^3	1937	1598	1995	1846		
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3002	2449	3106	2725		
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1425	1245	1440	1560		
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,9	6,0	6,0	6,1		
K	Masa seca total del material	g	4180	3485	4289	4039		
L	Masa seca del material fino	g	2835	2310	2930	2568		
M	Masa seca del material grueso	g	1346	1175	1358	1470		
N	Proporcion de fraccion fina	%	67,8	66,3	68,3	63,6		
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	32,2	33,7	31,7	36,4		
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,158	2,181	2,150	2,188		
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,182	2,188	2,179	2,199		
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055	2,055		
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3		
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507		
T	**% De compactacion individual**	%	**98,9**	**99,7**	**98,6**	**99,5**		

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 13 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	4	5	
	N° DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO N°		TP-91			TP-92		
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00	K0+005,00	K0+030,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6867	6727	6328	6211	6212	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2609	2817	2049	2185	2295	
C	Peso Arena Total utilizada	g	4258	3910	4279	4026	3917	
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2603	2255	2624	2371	2262	
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm³	1820	1577	1835	1658	1582	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2634	2444	2571	2499	2350	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1579	1141	1668	1313	1323	
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,0	6,1	6,0	5,8	5,9	
K	Masa seca total del material	g	3975	3379	3999	3603	3468	
L	Masa seca del material fino	g	2485	2303	2425	2362	2219	
M	Masa seca del material grueso	g	1490	1075	1574	1241	1249	
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,5	68,2	60,7	65,6	64,0	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,5	31,8	39,3	34,4	36,0	
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,183	2,143	2,179	2,173	2,193	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,204	2,180	2,212	2,191	2,198	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**99,1**	**98,3**	**98,5**	**99,2**	**99,8**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	jueves, 14 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	4		
	N° DE CAPA		1	1	1	1		
	TRAMO N°		TP-92	TP-98				
	ABSCISA		K0+065,00	K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00		
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6646	6462	6349	6187		
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2536	2446	1952	2120		
C	Peso Arena Total utilizada	g	4110	4016	4397	4067		
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***		
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2455	2361	2742	2412		
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***		
G	Volumen del Hueco	cm³	1717	1651	1917	1687		
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2508	2446	3047	2526		
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1497	1382	1351	1402		
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,9	6,8	6,9	6,7		
K	Masa seca total del material	g	3746	3584	4114	3681		
L	Masa seca del material fino	g	2346	2290	2850	2367		
M	Masa seca del material grueso	g	1400	1294	1264	1314		
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,6	63,9	69,3	64,3		
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,4	36,1	30,7	35,7		
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,182	2,171	2,146	2,183		
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,203	2,198	2,175	2,196		
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055		
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3		
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507		
T	**% De compactacion individual**	%	**99,0**	**98,8**	**98,6**	**99,4**		

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

690

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	viernes, 15 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		**TP-99**					
	ABSCISA		**K0+005,00**	**K0+030,00**	**K0+065,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6574	6518	6292			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2758	2171	2046			
C	Peso Arena Total utilizada	g	3816	4347	4246			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2161	2692	2591			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1511	1883	1812			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2441	3018	2883			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1031	1265	1328			
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,2	6,8	7,0			
K	Masa seca total del material	g	3239	4010	3936			
L	Masa seca del material fino	g	2277	2826	2694			
M	Masa seca del material grueso	g	962	1184	1241			
N	Proporcion de fraccion fina	%	70,3	70,5	68,5			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	29,7	29,5	31,5			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,143	2,130	2,172			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,171	2,171	2,179			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,7**	**98,1**	**99,7**			

OBSERVACIONES:

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*Nº INFORME* IF-258-24
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*Nº REFERENCIA* OS-219
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 16 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA Nº		1	2	3			
	Nº DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO Nº		TP-105					
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6842	6527	6160			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2925	2348	1871			
C	Peso Arena Total utilizada	g	3917	4179	4289			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2262	2524	2634			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1582	1765	1842			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2421	2727	2825			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1216	1394	1411			
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,0	7,0	4,9			
K	Masa seca total del material	g	3464	3851	4038			
L	Masa seca del material fino	g	2306	2549	2693			
M	Masa seca del material grueso	g	1158	1303	1345			
N	Proporcion de fraccion fina	%	66,6	66,2	66,7			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	33,4	33,8	33,3			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,190	2,182	2,192			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,187	2,188	2,186			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**100,1**	**99,7**	**100,3**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

692

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	lunes, 18 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	4	5	
	N° DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO N°		TP-107			TP-113		
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00	K0+010,00	K0+045,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6615	6353	6262	6170	6004	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2616	2023	2225	2028	2033	
C	Peso Arena Total utilizada	g	3999	4330	4037	4142	3971	
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2344	2675	2382	2487	2316	
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm^3	1639	1871	1666	1739	1620	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2504	2672	2550	2674	2565	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1234	1676	1240	1336	1105	
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,0	6,2	6,0	6,0	6,2	
K	Masa seca total del material	g	3526	4094	3575	3783	3456	
L	Masa seca del material fino	g	2362	2516	2406	2523	2415	
M	Masa seca del material grueso	g	1164	1578	1170	1260	1040	
N	Proporcion de fraccion fina	%	67,0	61,5	67,3	66,7	69,9	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	33,0	38,5	32,7	33,3	30,1	
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,151	2,189	2,146	2,175	2,134	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,185	2,208	2,184	2,186	2,173	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**98,5**	**99,1**	**98,3**	**99,5**	**98,2**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 19 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**	**4**		
	N° DE CAPA		**1**	**1**	**1**	**1**		
	TRAMO N°		**TP-113**	**TP-114**				
	ABSCISA		**K0+070,00**	**K0+005,00**	**K0+030,00**	**K0+068,00**		
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6823	6758	6145	6106		
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2870	2686	1856	1739		
C	Peso Arena Total utilizada	g	3953	4072	4289	4367		
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***		
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2298	2417	2634	2712		
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***		
G	Volumen del Hueco	cm³	1607	1690	1842	1897		
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2302	2414	2959	3019		
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1392	1532	1211	1314		
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,2	6,0	6,3	6,2		
K	Masa seca total del material	g	3478	3723	3923	4080		
L	Masa seca del material fino	g	2168	2277	2784	2843		
M	Masa seca del material grueso	g	1311	1445	1139	1237		
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,3	61,2	71,0	69,7		
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,7	38,8	29,0	30,3		
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,165	2,202	2,130	2,151		
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,205	2,210	2,169	2,174		
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055		
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3		
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507		
T	**% De compactacion individual**	**%**	**98,2**	**99,7**	**98,2**	**99,0**		

OBSERVACIONES:

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA	Codigo: GT-LB-F-01-V1
	NORMA : INV E - 161 - 13	Fecha: 20/04/2024
	GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 20 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	1	2	
	N° DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO N°		TP-120			TP-121		
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00	K0+005,00	K0+030,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6913	6879	6774	6549	6208	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2948,719366	2455,049581	2510,702727	2213,347719	1920,963741	
C	Peso Arena Total utilizada	g	3964,280634	4424	4263	4335,652281	4287	
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2309,280634	2769	2608	2680,652281	2632	
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm³	1615	1936	1824	1875	1841	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2354	3092	2765	2662	2619	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1378	1412	1490	1705	1695	
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,8	7,1	6,9	7,0	6,8	
K	Masa seca total del material	g	3494	4205	3980	4081	4039	
L	Masa seca del material fino	g	2204	2887	2587	2488	2452	
M	Masa seca del material grueso	g	1290	1318	1394	1593	1587	
N	Proporcion de fraccion fina	%	63,1	68,7	65,0	61,0	60,7	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	36,9	31,3	35,0	39,0	39,3	
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,164	2,172	2,182	2,177	2,195	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,202	2,178	2,193	2,211	2,212	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**98,3**	**99,7**	**99,5**	**98,5**	**99,2**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO**
Laboratorista	Director Tecnico y Operativo

695

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	jueves, 21 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	4		
	N° DE CAPA		1	1	1	1		
	TRAMO N°		TP-121	TP-127				
	ABSCISA		K0+065,00	K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00		
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6932	6635	6326	6209		
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2536	2563	2067	1917		
C	Peso Arena Total utilizada	g	4396	4072	4259	4292		
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***		
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2741	2417	2604	2637		
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***		
G	Volumen del Hueco	cm^3	1917	1690	1821	1844		
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3094	2453	2700	2769		
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1219	1423	1466	1471		
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,4	5,1	5,3	5,2		
K	Masa seca total del material	g	4092	3688	3956	4030		
L	Masa seca del material fino	g	2935	2334	2564	2632		
M	Masa seca del material grueso	g	1157	1354	1392	1398		
N	Proporcion de fraccion fina	%	71,7	63,3	64,8	65,3		
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	28,3	36,7	35,2	34,7		
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,135	2,182	2,173	2,186		
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,165	2,201	2,194	2,192		
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055	2,055		
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3		
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507		
T	**% De compactacion individual**	%	**98,6**	**99,1**	**99,0**	**99,7**		

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 22 de octubre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3	1	2	
	N° DE CAPA		1	1	1	1	1	
	TRAMO N°		TP-128			TP-134		
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00	K0+010,00	K0+045,00	
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6889	6810	6311	6543	6635	
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2688	2341	2076	2507	2315	
C	Peso Arena Total utilizada	g	4201	4469	4235	4036	4320	
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***	
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2546	2814	2580	2381	2665	
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	
G	Volumen del Hueco	cm³	1780	1968	1804	1665	1864	
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2632	2798	2853	2457	2674	
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1494	1743	1318	1375	1600	
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,2	6,4	6,0	5,3	5,0	
K	Masa seca total del material	g	3885	4268	3935	3639	4070	
L	Masa seca del material fino	g	2478	2630	2692	2333	2547	
M	Masa seca del material grueso	g	1407	1638	1243	1306	1524	
N	Proporcion de fraccion fina	%	63,8	61,6	68,4	64,1	62,6	
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	36,2	38,4	31,6	35,9	37,4	
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,182	2,169	2,181	2,186	2,184	
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,199	2,208	2,179	2,197	2,204	
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055	2,055	2,055	
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507	2,507	
T	**% De compactacion individual**	%	**99,3**	**98,2**	**100,1**	**99,5**	**99,1**	

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

697

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 23 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°	**1**	**2**	**3**	**4**		
	N° DE CAPA	**1**	**1**	**1**	**1**		
	TRAMO N°	**TP-134**	**TP-135**				
	ABSCISA	**K0+070,00**	**K0+005,00**	**K0+030,00**	**K0+065,00**		
	DATOS DE CAMPO						
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6803	6661	6461	6171		
B	Peso Frasco + Arena Final	g	3056,310833	2414,270455	2149,000518	1945,24873		
C	Peso Arena Total utilizada	g	3746,689167	4247	4312	4225,75127		
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***	***1655***		
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2091,689167	2592	2657	2570,75127		
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***	***1,430***		
G	Volumen del Hueco	cm^3	1463	1812	1858	1798		
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2098	2687	2766	2607		
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1250	1493	1513	1473		
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,0	5,2	5,0	5,0		
K	Masa seca total del material	g	3189	3973	4075	3886		
L	Masa seca del material fino	g	1998	2554	2634	2483		
M	Masa seca del material grueso	g	1190	1419	1441	1403		
N	Proporcion de fraccion fina	%	62,7	64,3	64,6	63,9		
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	37,3	35,7	35,4	36,1		
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,180	2,192	2,193	2,161		
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,203	2,196	2,195	2,198		
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055	2,055		
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3	7,3		
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507	2,507		
T	**% De compactacion individual**	%	**98,9**	**99,8**	**99,9**	**98,3**		

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	lunes, 25 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		**1**	**1**	**1**			
	TRAMO N°		**TP-141**					
	ABSCISA		**K0+010,00**	**K0+045,00**	**K0+070,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6724	6848	6039			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2634	2867	1874			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4090	3981	4165			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2435	2326	2510			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1703	1627	1755			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2683	2318	2740			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1247	1461	1322			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,7	7,0	6,9			
K	Masa seca total del material	g	3683	3532	3800			
L	Masa seca del material fino	g	2515	2166	2563			
M	Masa seca del material grueso	g	1169	1365	1237			
N	Proporcion de fraccion fina	%	68,3	61,3	67,5			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	31,7	38,7	32,5			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,163	2,171	2,165			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,180	2,209	2,183			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**99,2**	**98,3**	**99,2**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

699

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	*N° REFERENCIA* *OS-219*
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	martes, 26 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		TP-142					
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6563	6342	6160			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2058	2094	1823			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4505	4248	4337			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2850	2593	2682			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	1993	1813	1876			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3102	2601	2987			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1425	1594	1288			
J	% de Humedad (Speedy)	%	5,8	5,7	6,0			
K	Masa seca total del material	g	4279	3969	4033			
L	Masa seca del material fino	g	2932	2461	2818			
M	Masa seca del material grueso	g	1347	1508	1215			
N	Proporcion de fraccion fina	%	68,5	62,0	69,9			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	31,5	38,0	30,1			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,147	2,189	2,150			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,179	2,206	2,173			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,5**	**99,2**	**99,0**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	YULI ALEXANDRA FERRUCHO Director Tecnico y Operativo

100

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	miércoles, 27 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		**1**	**1**	**1**			
	TRAMO N°		**TP-150**					
	ABSCISA		**K0+010,00**	**K0+045,00**	**K0+070,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6776	6356	6234			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2353	2524	1973			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4423	3832	4261			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2768	2177	2606			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1936	1522	1822			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	3160	2047	2861			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1293	1492	1346			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,8	6,6	6,9			
K	Masa seca total del material	g	4169	3320	3935			
L	Masa seca del material fino	g	2959	1920	2676			
M	Masa seca del material grueso	g	1211	1400	1259			
N	Proporcion de fraccion fina	%	71,0	57,8	68,0			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	29,0	42,2	32,0			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,154	2,181	2,160			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,169	2,224	2,181			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	**%**	**99,3**	**98,1**	**99,0**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	***N° INFORME*** *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	***N° REFERENCIA*** *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	jueves, 28 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		**1**	**2**	**3**			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		**TP-151**					
	ABSCISA		**K0+005,00**	**K0+030,00**	**K0+065,00**			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6531	6331	6256			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2456	2489	2047			
C	Peso Arena Total utilizada	g	4075	3842	4209			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2420	2187	2554			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1692	1529	1786			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2655	2204	2707			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1227	1366	1398			
J	% de Humedad (Speedy)	%	6,9	6,6	6,8			
K	Masa seca total del material	g	3631	3349	3844			
L	Masa seca del material fino	g	2484	2068	2535			
M	Masa seca del material grueso	g	1148	1281	1309			
N	Proporcion de fraccion fina	%	68,4	61,7	65,9			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	31,6	38,3	34,1			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,146	2,190	2,152			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,179	2,207	2,189			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,5**	**99,2**	**98,3**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	N° INFORME IF-258-24
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	N° REFERENCIA OS-219
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	viernes, 29 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		TP-157					
	ABSCISA		K0+010,00	K0+045,00	K0+070,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6908	6306	6110			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	3077	1853	1690			
C	Peso Arena Total utilizada	g	3831	4453	4420			
D	***Constante Cono y Placa***	***g***	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2176	2798	2765			
F	***Densidad de la Arena***	***g/cm³***	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm^3	1522	1957	1934			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2391	3193	3015			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1141	1294	1416			
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,2	7,1	7,0			
K	Masa seca total del material	g	3295	4190	4141			
L	Masa seca del material fino	g	2230	2981	2818			
M	Masa seca del material grueso	g	1064	1208	1323			
N	Proporcion de fraccion fina	%	67,7	71,2	68,0			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	32,3	28,8	32,0			
O	Densidad seca en campo	g/cm^3	2,165	2,141	2,142			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm^3	2,182	2,168	2,181			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm^3	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**99,2**	**98,8**	**98,2**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

GEOTECH	DENSIDAD Y PESO UNITARIO DEL SUELO EN EL TERRENO POR EL MÉTODO DEL CONO Y ARENA NORMA : INV E - 161 - 13 GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S	Codigo: GT-LB-F-01-V1 Fecha: 20/04/2024 Pagina: 1 de 1

PROYECTO	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE	*N° INFORME* *IF-258-24*
INTERESADO	CONSORCIO BENDICION 23	
UBICACIÓN	BENDICION - YOPAL - CASANARE	*N° REFERENCIA* *OS-219*
TIPO DE MATERIAL	BASE TRITURADA	
FECHA ENSAYO	sábado, 30 de noviembre de 2024	
CANTERA	AGREGADOS Y CONCRETOS DE LA ORINOQUIA S.S. RIO CHARTE	

	PRUEBA N°		1	2	3			
	N° DE CAPA		1	1	1			
	TRAMO N°		TP-158					
	ABSCISA		K0+005,00	K0+030,00	K0+065,00			
	DATOS DE CAMPO							
A	Peso Frasco + Arena Inicial	g	6751	6684	6146			
B	Peso Frasco + Arena Final	g	2822	2794	1918			
C	Peso Arena Total utilizada	g	3929	3890	4228			
D	***Constante Cono y Placa***	*g*	***1655***	***1655***	***1655***			
E	Peso Arena en la exacavacion	g	2274	2235	2573			
F	***Densidad de la Arena***	*g/cm³*	***1,430***	***1,430***	***1,430***			
G	Volumen del Hueco	cm³	1590	1563	1799			
H	Peso material extraído, pasa 3/4"	g	2525	2417	2882			
I	Peso material extraído, retiene 3/4"	g	1120	1206	1225			
J	% de Humedad (Speedy)	%	7,3	7,0	7,2			
K	Masa seca total del material	g	3397	3386	3831			
L	Masa seca del material fino	g	2353	2259	2688			
M	Masa seca del material grueso	g	1044	1127	1143			
N	Proporcion de fraccion fina	%	69,3	66,7	70,2			
Ñ	Proporcion de fraccion gruesa	%	30,7	33,3	29,8			
O	Densidad seca en campo	g/cm³	2,136	2,166	2,129			
P	Densidad max. Corregida en campo	g/cm³	2,176	2,186	2,172			
	ENSAYOS DE LABORATORIO							
Q	Proctor - Densidad max. laboratorio	g/cm³	2,055	2,055	2,055			
R	Contenido de Humedad optimo	%	7,3	7,3	7,3			
S	Gravedad especifica sobretamaños	---	2,507	2,507	2,507			
T	**% De compactacion individual**	%	**98,2**	**99,1**	**98,0**			

OBSERVACIONES: _____

ELABORO	APROBO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO Laboratorista	**YULI ALEXANDRA FERRUCHO** Director Tecnico y Operativo

Yopal, 02 de Diciembre de 2024 **INF-256-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Resultados de resistencia a la compresión de cilindros.
Pozos De Inspección

Cordial saludo,
A continuación, presentamos el informe de los resultados de laboratorio de las pruebas realizadas a las muestras de concreto tomadas para el proyecto en mención:

- Ensayo de resistencia a la compresión: **Noventa y ocho (98)** Cilindros fallados
  Se realizó ensayo de resistencia a la compresión a edad de curado = 7,14 y 28 días

Se realizaron los ensayos bajo la norma INV E 410-13 del INVIAS.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.

Atentamente;

ING. YULI FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref-OS-218

705

PLACA INFERIOR – POZOS

706

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA INFERIOR POZOS No. PN-124 PN-125 PN-126 OS-140	4000	47	1	4/10/2024	7	11-oct	30,2	15,5	5698,5	12966	2,28	188,7	18869,2	372,5	201,2	19,7	2873,8	71,84%	2
	4000		2		7	11-oct	30,3	15,5	5717,4	12352	2,16	188,7	18869,2	341,1	184,2	18,1	2631,5	65,79%	2
	4000		3		14	18-oct	30,2	15,1	5408,2	12395	2,29	179,1	17907,9	364,2	207,2	20,3	2960,6	74,01%	3
	4000		4		14	18-oct	30,1	15,2	5461,9	12776	2,34	181,5	18145,8	373,3	209,6	20,6	2994,7	74,87%	2
	4000		5		28	1-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12854**	**2,35**	**181,5**	**18145,8**	**516,0**	**289,8**	**28,4**	**4139,5**	**103,49%**	3
	4000		6		28	1-nov	**30,2**	**15,3**	**5552,4**	**12810**	**2,31**	**183,9**	**18385,4**	**524,1**	**290,5**	**28,5**	**4149,7**	**103,74%**	2
PLACA INFERIOR POZOS No. PN-130 PN-131 PN-132 OS-140	4000	48	1	5/10/2024	7	12-oct	30,2	15,5	5698,5	12438	2,18	188,7	18869,2	353,6	191,0	18,7	2728,3	68,21%	3
	4000		2		7	12-oct	30,3	15,4	5643,8	12146	2,15	186,3	18626,5	362,4	198,3	19,4	2832,3	70,81%	3
	4000		3		14	19-oct	30,1	15,0	5319,1	12137	2,28	176,7	17671,5	386,1	222,6	21,8	3180,6	79,51%	2
	4000		4		14	19-oct	30,2	15,1	5408,2	12461	2,30	179,1	17907,9	399,2	227,2	22,3	3245,1	81,13%	2
	4000		5		28	2-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12522**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**522,6**	**293,5**	**28,8**	**4192,5**	**104,81%**	3
	4000		6		28	2-nov	**30,4**	**15,4**	**5662,5**	**12534**	**2,21**	**186,3**	**18626,5**	**534,5**	**292,4**	**28,7**	**4177,3**	**104,43%**	3
PLACA INFERIOR POZOS No. PN-138 PN-139 PN-140 OS-140	4000	49	1	7/10/2024	7	14-oct	30,2	15,3	5552,4	12956	2,33	183,9	18385,4	384,6	213,1	20,9	3044,8	76,12%	3
	4000		2		7	14-oct	30,4	15,5	5736,2	12635	2,20	188,7	18869,2	382,3	206,5	20,2	2949,4	73,73%	2
	4000		3		14	21-oct	30,3	15,3	5570,8	12695	2,28	183,9	18385,4	443,6	245,9	24,1	3512,3	87,81%	3
	4000		4		14	21-oct	30,2	15,3	5552,4	12150	2,19	183,9	18385,4	428,6	237,5	23,3	3393,6	84,84%	3
	4000		5		28	4-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12698**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**516,9**	**290,3**	**28,5**	**4146,7**	**103,67%**	3
	4000		6		28	4-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12714**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**518,7**	**291,3**	**28,6**	**4161,2**	**104,03%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
PLACA INFERIOR POZOS No. PN-144 PN-145 PN-146 OS-140	4000	50	1	8/10/2024	7	15-oct	30,1	15,5	5679,6	12482	2,20	188,7	18869,2	342,5	185,0	18,1	2642,2	66,05%	3
	4000		2		7	15-oct	30,4	15,3	5589,2	12155	2,17	183,9	18385,4	350,3	194,2	19,0	2773,6	69,34%	3
	4000		3		14	22-oct	30,5	15,2	5534,5	12977	2,34	181,5	18145,8	396,4	222,6	21,8	3180,0	79,50%	3
	4000		4		14	22-oct	30,3	15,2	5498,2	12446	2,26	181,5	18145,8	392,3	220,3	21,6	3147,2	78,68%	2
	4000		5		28	5-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12588**	**2,28**	**181,5**	**18145,8**	**520,2**	**292,1**	**28,6**	**4173,2**	**104,33%**	3
	4000		6		28	5-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12592**	**2,30**	**181,5**	**18145,8**	**526,9**	**295,9**	**29,0**	**4227,0**	**105,67%**	2
PLACA INFERIOR POZOS No. PN-150 PN-151 PN-152 OS-140	4000	51	1	9/10/2024	7	16-oct	30,5	15,3	5607,5	12123	2,16	183,9	18385,4	383,5	212,6	20,8	3036,5	75,91%	3
	4000		2		7	16-oct	30,2	15,2	5480,0	12993	2,37	181,5	18145,8	363,1	203,9	20,0	2912,9	72,82%	4
	4000		3		14	23-oct	30,4	15,4	5662,5	12997	2,30	186,3	18626,5	426,8	233,5	22,9	3335,6	83,39%	4
	4000		4		14	23-oct	30,1	15,2	5461,9	12764	2,34	181,5	18145,8	443,6	249,1	24,4	3558,7	88,97%	2
	4000		5		28	6-nov	**30,1**	**15,1**	**5390,3**	**12854**	**2,38**	**179,1**	**17907,9**	**514,2**	**292,6**	**28,7**	**4179,9**	**104,50%**	3
	4000		6		28	6-nov	**30,0**	**15,1**	**5372,4**	**12826**	**2,39**	**179,1**	**17907,9**	**515,9**	**293,6**	**28,8**	**4193,7**	**104,84%**	3
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-33 PZA-34 PZA-35 OS-140	4000	52	1	10/10/2024	7	17-oct	30,1	15,2	5461,9	12409	2,27	181,5	18145,8	329,5	185,0	18,1	2643,3	66,08%	4
	4000		2		7	17-oct	30,5	15,3	5607,5	12283	2,19	183,9	18385,4	339,0	187,9	18,4	2684,1	67,10%	4
	4000		3		14	24-oct	30,0	15,4	5587,9	12316	2,20	186,3	18626,5	380,2	208,0	20,4	2971,4	74,28%	4
	4000		4		14	24-oct	30,4	15,1	5444,0	12169	2,24	179,1	17907,9	379,5	215,9	21,2	3084,9	77,12%	4
	4000		5		28	7-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12530**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**510,2**	**286,5**	**28,1**	**4093,0**	**102,32%**	3
	4000		6		28	7-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12578**	**2,30**	**181,5**	**18145,8**	**512,7**	**287,9**	**28,2**	**4113,0**	**102,83%**	3

TIPOS DE FALLA



TIPO 1 | TIPO 2 | TIPO 3 | TIPO 4 | TIPO 5 | TIPO 6

ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

204

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

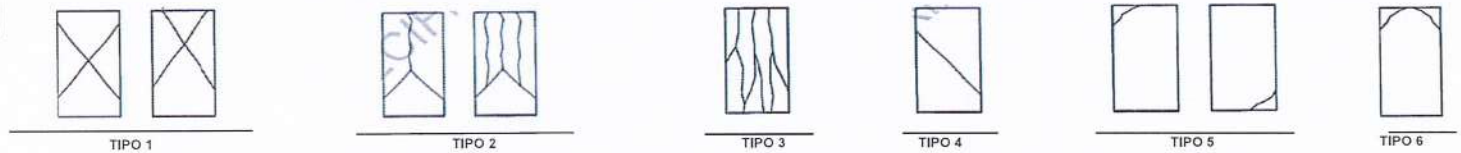
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-36 PZA-37 PZA-38 OS-140	4000	53	1	11/10/2024	7	18-oct	30,6	15,5	5774,0	12111	2,10	188,7	18869,2	375,3	202,7	19,9	2895,6	72,39%	3
	4000		2		7	18-oct	30,3	15,2	5498,2	12687	2,31	181,5	18145,8	355,8	199,8	19,6	2854,3	71,36%	3
	4000		3		14	25-oct	30,4	15,0	5372,1	12274	2,28	176,7	17671,5	399,9	230,6	22,6	3294,0	82,35%	3
	4000		4		14	25-oct	30,4	15,3	5589,2	12914	2,31	183,9	18385,4	420,3	233,0	22,8	3328,0	83,20%	2
	4000		5		28	8-nov	**30,4**	**15,3**	**5589,2**	**12934**	**2,31**	**183,9**	**18385,4**	**519,6**	**288,0**	**28,2**	**4114,1**	**102,85%**	3
	4000		6		28	8-nov	**30,4**	**15,3**	**5589,2**	**12988**	**2,32**	**183,9**	**18385,4**	**521,4**	**289,0**	**28,3**	**4128,3**	**103,21%**	2
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-159 PZA-158 PZA-157 OS-140	4000	54	1	12/10/2024	7	19-oct	30,6	15,2	5552,6	12315	2,22	181,5	18145,8	320,8	180,1	17,7	2573,6	64,34%	2
	4000		2		7	19-oct	30,0	15,2	5443,8	12383	2,27	181,5	18145,8	319,2	179,3	17,6	2560,7	64,02%	4
	4000		3		14	26-oct	30,2	15,4	5625,2	12772	2,27	186,3	18626,5	385,4	210,8	20,7	3011,9	75,30%	3
	4000		4		14	26-oct	30,3	15,0	5354,5	12537	2,34	176,7	17671,5	381,3	219,9	21,6	3141,0	78,53%	2
	4000		5		28	9-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12684**	**2,31**	**181,5**	**18145,8**	**548,6**	**308,1**	**30,2**	**4401,0**	**110,03%**	3
	4000		6		28	9-nov	**30,3**	**15,1**	**5426,1**	**12590**	**2,32**	**179,1**	**17907,9**	**539,1**	**306,8**	**30,1**	**4382,3**	**109,56%**	3
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-156 PZA-155 PZA-154 OS-140	4000	55	1	15/10/2024	7	22-oct	30,6	15,2	5552,6	12646	2,28	181,5	18145,8	340,5	191,2	18,8	2731,6	68,29%	3
	4000		2		7	22-oct	30,6	15,5	5774,0	12274	2,13	188,7	18869,2	356,5	192,5	18,9	2750,3	68,76%	2
	4000		3		14	29-oct	30,5	15,1	5461,9	12794	2,34	179,1	17907,9	380,9	216,7	21,3	3096,3	77,41%	3
	4000		4		14	29-oct	30,1	15,2	5461,9	12128	2,22	181,5	18145,8	394,2	221,4	21,7	3162,4	79,06%	2
	4000		5		28	12-nov	**30,1**	**15,0**	**5319,1**	**12500**	**2,35**	**176,7**	**17671,5**	**512,3**	**295,4**	**29,0**	**4220,2**	**105,50%**	3
	4000		6		28	12-nov	**30,1**	**15,0**	**5319,1**	**12564**	**2,36**	**176,7**	**17671,5**	**514,8**	**296,9**	**29,1**	**4240,7**	**106,02%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

209

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

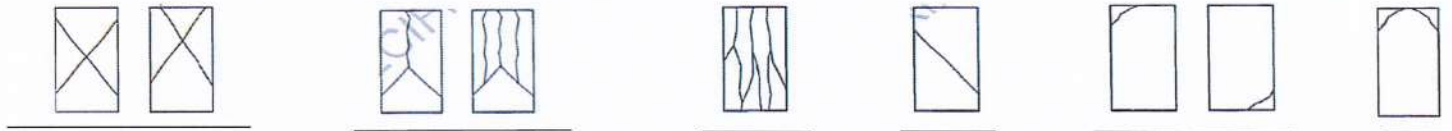
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-160 PZA-161 PZA-162 OS-140	4000	56	1	16/10/2024	7	23-oct	30,0	15,2	5443,8	12700	2,33	181,5	18145,8	329,4	185,0	18,1	2642,5	66,06%	2
	4000		2		7	23-oct	30,5	15,6	5829,6	12540	2,15	191,1	19113,4	345,3	184,1	18,1	2629,9	65,75%	2
	4000		3		14	30-oct	30,2	15,2	5480,0	12823	2,34	181,5	18145,8	407,2	228,7	22,4	3266,7	81,67%	3
	4000		4		14	30-oct	30,6	15,2	5552,6	12400	2,23	181,5	18145,8	419,4	235,5	23,1	3364,6	84,11%	3
	4000		5		28	13-nov	**30,5**	**15,2**	**5534,5**	**12650**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**522,9**	**293,6**	**28,8**	**4194,9**	**104,87%**	3
	4000		6		28	13-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12690**	**2,30**	**181,5**	**18145,8**	**531,6**	**298,5**	**29,3**	**4264,7**	**106,62%**	2
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-163 PZA-164 PZA-165 OS-140	4000	57	1	17/10/2024	7	24-oct	30,5	15,5	5755,1	12150	2,11	188,7	18869,2	327,8	177,0	17,4	2528,9	63,22%	4
	4000		2		7	24-oct	30,3	15,5	5717,4	12819	2,24	188,7	18869,2	324,5	175,2	17,2	2503,4	62,59%	4
	4000		3		14	31-oct	30,1	15,3	5534,0	12494	2,26	183,9	18385,4	373,4	206,9	20,3	2956,3	73,91%	3
	4000		4		14	31-oct	30,1	15,1	5390,3	12769	2,37	179,1	17907,9	362,9	206,5	20,3	2950,0	73,75%	3
	4000		5		28	14-nov	**30,1**	**15,3**	**5534,0**	**12750**	**2,30**	**183,9**	**18385,4**	**515,6**	**285,8**	**28,0**	**4082,4**	**102,06%**	3
	4000		6		28	14-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12742**	**2,33**	**181,5**	**18145,8**	**517,1**	**290,4**	**28,5**	**4148,2**	**103,70%**	3
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-166 PZA-167 PZA-168 OS-140	4000	58	1	18/10/2024	7	25-oct	30,5	15,5	5755,1	12295	2,14	188,7	18869,2	385,2	208,0	20,4	2971,5	74,29%	2
	4000		2		7	25-oct	30,5	15,3	5607,5	12514	2,23	183,9	18385,4	382,7	212,1	20,8	3030,1	75,75%	2
	4000		3		14	1-nov	**30,5**	**15,2**	**5534,5**	**12542**	**2,27**	**181,5**	**18145,8**	**432,2**	**242,7**	**23,8**	**3467,2**	**86,68%**	3
	4000		4		14	1-nov	**30,5**	**15,3**	**5607,5**	**12568**	**2,24**	**183,9**	**18385,4**	**435,6**	**241,4**	**23,7**	**3449,0**	**86,22%**	2
	4000		5		28	15-nov	**30,4**	**15,4**	**5662,5**	**12600**	**2,23**	**186,3**	**18626,5**	**542,3**	**296,7**	**29,1**	**4238,2**	**105,96%**	3
	4000		6		28	15-nov	**30,4**	**15,4**	**5662,5**	**12632**	**2,23**	**186,3**	**18626,5**	**545,2**	**298,3**	**29,2**	**4260,9**	**106,52%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-169 PZA-173 PZA-172 OS-140	4000	59	1	25/10/2024	7	1-nov	30,2	15,2	5480,0	12568	2,29	181,5	18145,8	348,6	195,8	19,2	2796,6	69,91%	3
	4000		2		7	1-nov	30,3	15,2	5498,2	12600	2,29	181,5	18145,8	351,2	197,2	19,3	2817,4	70,44%	3
	4000		3		14	8-nov	30,4	15,3	5589,2	12654	2,26	183,9	18385,4	442,2	245,1	24,0	3501,2	87,53%	3
	4000		4		14	8-nov	30,4	15,4	5662,5	12630	2,23	186,3	18626,5	446,1	244,0	23,9	3486,4	87,16%	2
	4000		5		28	22-nov	30,5	15,4	5681,1	12614	2,22	186,3	18626,5	551,2	301,5	29,6	4307,8	107,69%	3
	4000		6		28	22-nov	30,5	15,3	5607,5	12622	2,25	183,9	18385,4	550,3	305,0	29,9	4357,2	108,93%	2
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-171 PZA-170 PZA-76 OS-140	4000	60	1	26/10/2024	7	2-nov	30,0	15,3	5515,6	12600	2,28	183,9	18385,4	350,2	194,1	19,0	2772,8	69,32%	3
	4000		2		7	2-nov	30,4	15,2	5516,3	12684	2,30	181,5	18145,8	352,4	197,9	19,4	2827,1	70,68%	3
	4000		3		14	9-nov	30,4	15,2	5516,3	12692	2,30	181,5	18145,8	438,9	246,5	24,2	3521,0	88,02%	3
	4000		4		14	9-nov	30,5	15,2	5534,5	12700	2,29	181,5	18145,8	440,0	247,1	24,2	3529,8	88,25%	2
	4000		5		28	23-nov	30,5	15,2	5534,5	12712	2,30	181,5	18145,8	536,9	301,5	29,6	4307,2	107,68%	3
	4000		6		28	23-nov	30,5	15,2	5534,5	12694	2,29	181,5	18145,8	540,1	303,3	29,7	4332,8	108,32%	3
PLACA INFERIOR POZOS No. PZA-134 PZA-122 PZA-125 OS-140	4000	61	1	28/10/2024	7	4-nov	30,2	15,2	5480,0	12650	2,31	181,5	18145,8	336,4	188,9	18,5	2698,6	67,47%	2
	4000		2		7	4-nov	30,2	15,2	5480,0	12642	2,31	181,5	18145,8	342,5	192,3	18,9	2747,6	68,69%	2
	4000		3		14	11-nov	30,2	15,4	5625,2	12622	2,24	186,3	18626,5	451,2	246,8	24,2	3526,3	88,16%	3
	4000		4		14	11-nov	30,2	15,4	5625,2	12684	2,25	186,3	18626,5	456,3	249,6	24,5	3566,1	89,15%	2
	4000		5		28	25-nov	30,2	15,4	5625,2	12690	2,26	186,3	18626,5	544,6	297,9	29,2	4256,2	106,41%	3
	4000		6		28	25-nov	30,2	15,4	5625,2	12700	2,26	186,3	18626,5	542,1	296,6	29,1	4236,7	105,92%	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

PLACA SUPERIOR - POZOS

712

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

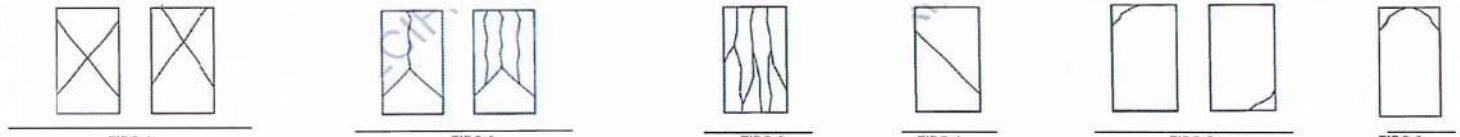
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-10 PN-11 PN-104 OS-140	4000	44	1	4/10/2024	7	11-oct	30,4	15,2	5516,3	12850	2,33	181,5	18145,8	374,0	210,0	20,6	3000,3	75,01%	4
	4000		2		7	11-oct	30,3	15,4	5643,8	12468	2,21	186,3	18626,5	367,7	201,2	19,7	2873,7	71,84%	2
	4000		3		14	18-oct	30,1	15,2	5461,9	12363	2,26	181,5	18145,8	407,2	228,7	22,4	3266,7	81,67%	4
	4000		4		14	18-oct	30,5	15,3	5607,5	12726	2,27	183,9	18385,4	421,5	233,6	22,9	3337,3	83,43%	4
	4000		5		28	1-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12746**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**515,6**	**289,5**	**28,4**	**4136,3**	**103,41%**	3
	4000		6		28	1-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12780**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**518,9**	**291,4**	**28,6**	**4162,8**	**104,07%**	2
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-109 PN-110 PN-111 OS-140	4000	45	1	5/10/2024	7	12-oct	30,1	15,4	5606,6	12744	2,27	186,3	18626,5	332,7	182,0	17,8	2600,0	65,00%	2
	4000		2		7	12-oct	30,5	15,0	5389,8	12197	2,26	176,7	17671,5	308,4	177,8	17,4	2540,5	63,51%	3
	4000		3		14	19-oct	30,4	15,0	5372,1	12891	2,40	176,7	17671,5	383,7	221,3	21,7	3160,8	79,02%	3
	4000		4		14	19-oct	30,2	15,2	5480,0	12229	2,23	181,5	18145,8	402,8	226,2	22,2	3231,4	80,78%	3
	4000		5		28	2-nov	**30,4**	**15,1**	**5444,0**	**12460**	**2,29**	**179,1**	**17907,9**	**506,3**	**288,1**	**28,3**	**4115,7**	**102,89%**	3
	4000		6		28	2-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12490**	**2,26**	**181,5**	**18145,8**	**507,1**	**284,8**	**27,9**	**4068,1**	**101,70%**	3
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-116 PN-117 PN-118 OS-140	4000	46	1	7/10/2024	7	14-oct	30,6	15,1	5479,8	12345	2,25	179,1	17907,9	352,4	200,5	19,7	2864,3	71,61%	3
	4000		2		7	14-oct	30,5	15,4	5681,1	12310	2,17	186,3	18626,5	353,4	193,3	19,0	2761,9	69,05%	3
	4000		3		14	21-oct	30,3	15,3	5570,8	12165	2,18	183,9	18385,4	384,9	213,3	20,9	3047,6	76,19%	3
	4000		4		14	21-oct	30,2	15,1	5408,2	12663	2,34	179,1	17907,9	393,2	223,7	21,9	3196,3	79,91%	5
	4000		5		28	4-nov	**30,2**	**15,1**	**5408,2**	**12710**	**2,35**	**179,1**	**17907,9**	**519,0**	**295,3**	**29,0**	**4218,9**	**105,47%**	3
	4000		6		28	4-nov	**30,2**	**15,1**	**5408,2**	**12728**	**2,35**	**179,1**	**17907,9**	**521,4**	**296,7**	**29,1**	**4238,4**	**105,96%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio & Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

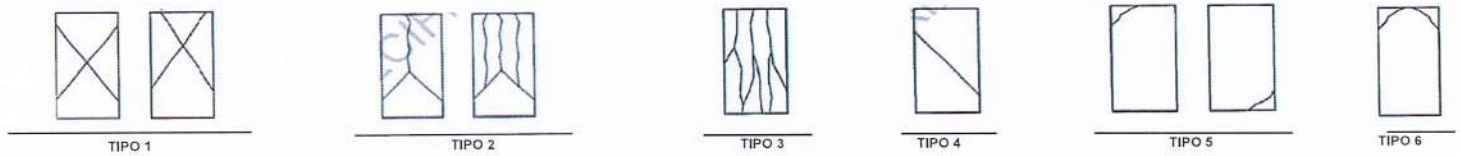
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR PN-124 PN-125 PN-126 OS-140	4000	47	1	8/10/2024	7	15-oct	30,4	15,0	5372,1	12235	2,28	176,7	17671,5	325,8	187,9	18,4	2683,8	67,10%	2
	4000		2		7	15-oct	30,6	15,2	5552,6	12456	2,24	181,5	18145,8	338,1	189,9	18,6	2712,3	67,81%	2
	4000		3		14	22-oct	30,5	15,2	5534,5	12947	2,34	181,5	18145,8	362,0	203,3	19,9	2904,1	72,60%	3
	4000		4		14	22-oct	30,5	15,5	5755,1	12365	2,15	188,7	18869,2	377,8	204,0	20,0	2914,6	72,87%	2
	4000		5		28	5-nov	**30,3**	**15,5**	**5717,4**	**12592**	**2,20**	**188,7**	**18869,2**	**532,6**	**287,6**	**28,2**	**4108,9**	**102,72%**	3
	4000		6		28	5-nov	**30,2**	**15,4**	**5588,7**	**12544**	**2,24**	**185,1**	**18505,7**	**535,1**	**294,6**	**28,9**	**4209,2**	**105,23%**	2
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-130 PN-131 PN-132 OS-140	4000	48	1	8/10/2024	7	15-oct	30,3	15,4	5643,8	12397	2,20	186,3	18626,5	370,3	202,6	19,9	2893,8	72,34%	2
	4000		2		7	15-oct	30,0	15,4	5587,9	12962	2,32	186,3	18626,5	370,4	202,6	19,9	2894,8	72,37%	3
	4000		3		14	22-oct	30,2	15,6	5772,3	12850	2,23	191,1	19113,4	395,2	210,7	20,7	3009,9	75,25%	3
	4000		4		14	22-oct	30,3	15,5	5717,4	12757	2,23	188,7	18869,2	410,2	221,5	21,7	3164,6	79,11%	2
	4000		5		28	5-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12700**	**2,30**	**181,5**	**18145,8**	**505,6**	**283,9**	**27,8**	**4056,1**	**101,40%**	3
	4000		6		28	5-nov	**30,4**	**15,1**	**5444,0**	**12738**	**2,34**	**179,1**	**17907,9**	**508,4**	**289,3**	**28,4**	**4132,7**	**103,32%**	3
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-138 PN-139 PN-140 OS-140	4000	49	1	10/10/2024	7	17-oct	30,2	15,2	5480,0	12888	2,35	181,5	18145,8	340,2	191,0	18,7	2729,2	68,23%	3
	4000		2		7	17-oct	30,4	15,3	5589,2	12348	2,21	183,9	18385,4	335,8	186,1	18,3	2658,8	66,47%	3
	4000		3		14	24-oct	30,2	15,4	5625,2	12810	2,28	186,3	18626,5	430,3	235,4	23,1	3362,9	84,07%	3
	4000		4		14	24-oct	30,2	15,2	5480,0	12844	2,34	181,5	18145,8	428,6	240,7	23,6	3438,3	85,96%	2
	4000		5		28	7-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12866**	**2,28**	**186,3**	**18626,5**	**545,6**	**298,5**	**29,3**	**4264,0**	**106,60%**	3
	4000		6		28	7-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12874**	**2,28**	**186,3**	**18626,5**	**548,9**	**300,3**	**29,4**	**4289,8**	**107,25%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR PN-144 PN-145 PN-146 OS-140	4000	50	1	11/10/2024	7	18-oct	30,3	15,2	5498,2	12433	2,26	181,5	18145,8	349,2	196,1	19,2	2801,6	70,04%	2
	4000		2		7	18-oct	30,2	15,5	5698,5	12110	2,13	188,7	18869,2	338,4	182,7	17,9	2610,7	65,27%	2
	4000		3		14	25-oct	30,4	15,2	5516,3	12168	2,21	181,5	18145,8	374,5	210,3	20,6	3004,4	75,11%	3
	4000		4		14	25-oct	30,2	15,2	5480,0	12412	2,26	181,5	18145,8	385,6	216,5	21,2	3093,4	77,34%	3
	4000		5		28	8-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12800**	**2,34**	**181,5**	**18145,8**	**512,2**	**287,6**	**28,2**	**4109,0**	**102,73%**	
	4000		6		28	8-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12822**	**2,32**	**181,5**	**18145,8**	**510,8**	**286,8**	**28,1**	**4097,8**	**102,44%**	
PLACA SUPERIOR POZOS No. PN-150 PN-151 PN-152 OS-140	4000	51	1	12/10/2024	7	19-oct	30,4	15,2	5516,3	12359	2,24	181,5	18145,8	343,5	192,9	18,9	2755,3	68,88%	2
	4000		2		7	19-oct	30,1	15,4	5606,6	12101	2,16	186,3	18626,5	325,6	178,1	17,5	2544,7	63,62%	2
	4000		3		14	26-oct	30,3	15,6	5791,4	12690	2,19	191,1	19113,4	390,5	208,2	20,4	2974,1	74,35%	2
	4000		4		14	26-oct	30,2	15,4	5625,2	12244	2,18	186,3	18626,5	383,3	209,7	20,6	2995,6	74,89%	2
	4000		5		28	9-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12520**	**2,28**	**181,5**	**18145,8**	**516,3**	**289,9**	**28,4**	**4141,9**	**103,55%**	
	4000		6		28	9-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12530**	**2,28**	**181,5**	**18145,8**	**516,1**	**289,8**	**28,4**	**4140,3**	**103,51%**	
PLACA SUPERIOR POZOS PZA-33 PZA-34 PZA-35 OS-140	4000	52	1	15/10/2024	7	22-oct	30,3	15,1	5426,1	12377	2,28	179,1	17907,9	324,9	184,9	18,1	2641,1	66,03%	3
	4000		2		7	22-oct	30,1	15,2	5461,9	12755	2,34	181,5	18145,8	338,8	190,3	18,7	2718,0	67,95%	4
	4000		3		14	29-oct	30,1	15,0	5319,1	12932	2,43	176,7	17671,5	379,8	219,0	21,5	3128,7	78,22%	4
	4000		4		14	29-oct	30,6	15,0	5407,5	12882	2,38	176,7	17671,5	394,5	227,5	22,3	3249,8	81,24%	4
	4000		5		28	12-nov	**30,4**	**15,5**	**5736,2**	**12860**	**2,24**	**188,7**	**18869,2**	**550,2**	**297,1**	**29,1**	**4244,7**	**106,12%**	
	4000		6		28	12-nov	**30,4**	**15,5**	**5736,2**	**12834**	**2,24**	**188,7**	**18869,2**	**556,3**	**300,4**	**29,5**	**4291,7**	**107,29%**	

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

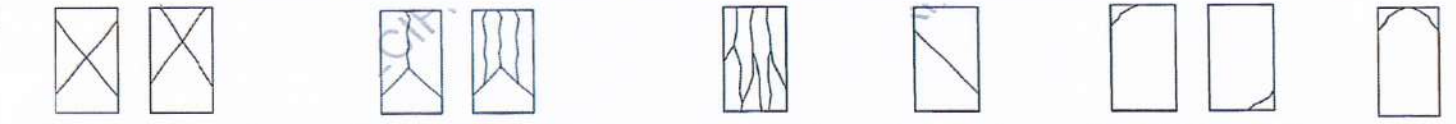
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR POZO No. PZA-36 PZA-37 PZA-38 OS-140	4000	53	1	15/10/2024	7	22-oct	30,5	15,5	5755,1	12460	2,17	188,7	18869,2	355,6	192,1	18,8	2743,6	68,59%	3
	4000		2		7	22-oct	30,6	15,5	5774,0	12177	2,11	188,7	18869,2	338,6	182,9	17,9	2612,2	65,31%	4
	4000		3		14	29-oct	30,4	15,4	5662,5	12194	2,15	186,3	18626,5	405,6	221,9	21,8	3169,9	79,25%	4
	4000		4		14	29-oct	30,6	15,0	5407,5	12466	2,31	176,7	17671,5	395,5	228,1	22,4	3258,0	81,45%	3
	4000		5		28	12-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12528**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**520,2**	**292,1**	**28,6**	**4173,2**	**104,33%**	3
	4000		6		28	12-nov	**30,2**	**15,2**	**5480,0**	**12540**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**523,9**	**294,2**	**28,9**	**4202,9**	**105,07%**	2
PLACA SUPERIOR POZOS No. PZA-159 PZA-158 PZA-157 OS-140	4000	54	1	16/10/2024	7	23-oct	30,5	15,2	5534,5	12761	2,31	181,5	18145,8	332,9	186,9	18,3	2670,6	66,76%	2
	4000		2		7	23-oct	30,2	15,4	5625,2	12281	2,18	186,3	18626,5	354,4	193,9	19,0	2769,7	69,24%	3
	4000		3		14	30-oct	30,2	15,5	5698,5	12697	2,23	188,7	18869,2	395,2	213,4	20,9	3048,9	76,22%	3
	4000		4		14	30-oct	30,1	15,3	5534,0	12935	2,34	183,9	18385,4	405,2	224,6	22,0	3208,3	80,21%	2
	4000		5		28	13-nov	**30,0**	**15,1**	**5372,4**	**12900**	**2,40**	**179,1**	**17907,9**	**526,9**	**299,8**	**29,4**	**4283,1**	**107,08%**	3
	4000		6		28	13-nov	**30,0**	**15,1**	**5372,4**	**12950**	**2,41**	**179,1**	**17907,9**	**527,1**	**299,9**	**29,4**	**4284,7**	**107,12%**	3
PLACA SUPERIOR POZOS PZA-156 PZA-155 PZA-154 OS-140	4000	55	1	18/10/2024	7	25-oct	30,2	15,0	5336,8	12856	2,41	176,7	17671,5	332,4	191,7	18,8	2738,0	68,45%	4
	4000		2		7	25-oct	30,4	15,1	5444,0	12220	2,24	179,1	17907,9	355,6	202,3	19,8	2890,6	72,27%	4
	4000		3		14	1-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12822**	**2,27**	**186,3**	**18626,5**	**432,6**	**236,7**	**23,2**	**3380,9**	**84,52%**	3
	4000		4		14	1-nov	**30,2**	**15,4**	**5625,2**	**12834**	**2,28**	**186,3**	**18626,5**	**435,9**	**238,5**	**23,4**	**3406,7**	**85,17%**	2
	4000		5		28	15-nov	**30,4**	**15,3**	**5589,2**	**12810**	**2,29**	**183,9**	**18385,4**	**540,1**	**299,3**	**29,4**	**4276,4**	**106,91%**	3
	4000		6		28	15-nov	**30,4**	**15,3**	**5589,2**	**12856**	**2,30**	**183,9**	**18385,4**	**542,9**	**300,9**	**29,5**	**4298,6**	**107,46%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

916

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DIESÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR POZO No. PZA-160 PZA-161 PZA-162 OS-140	4000	56	1	19/10/2024	7	26-oct	30,4	15,2	5516,3	12873	2,33	181,5	18145,8	355,8	199,8	19,6	2854,3	71,36%	2
	4000		2		7	26-oct	30,4	15,1	5444,0	12434	2,28	179,1	17907,9	365,6	208,0	20,4	2971,9	74,30%	2
	4000		3		14	2-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12532**	**2,27**	**181,5**	**18145,8**	**418,2**	**234,8**	**23,0**	**3354,9**	**83,87%**	3
	4000		4		14	2-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12562**	**2,28**	**181,5**	**18145,8**	**422,3**	**237,1**	**23,3**	**3387,8**	**84,70%**	2
	4000		5		28	16-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12540**	**2,27**	**181,5**	**18145,8**	**515,9**	**289,7**	**28,4**	**4138,7**	**103,47%**	3
	4000		6		28	16-nov	**30,3**	**15,2**	**5498,2**	**12566**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**516,1**	**289,8**	**28,4**	**4140,3**	**103,51%**	2
PLACA SUPERIOR POZOS No. PZA-163 PZA-164 PZA-165 OS-140	4000	57	1	21/10/2024	7	28-oct	30,1	15,2	5461,9	12275	2,25	181,5	18145,8	378,8	212,7	20,9	3038,5	75,96%	2
	4000		2		7	28-oct	30,2	15,2	5480,0	12553	2,29	181,5	18145,8	383,2	215,2	21,1	3074,1	76,85%	3
	4000		3		14	4-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12630**	**2,27**	**183,9**	**18385,4**	**452,9**	**251,0**	**24,6**	**3586,0**	**89,65%**	3
	4000		4		14	4-nov	**30,3**	**15,3**	**5570,8**	**12648**	**2,27**	**183,9**	**18385,4**	**448,2**	**248,4**	**24,4**	**3548,7**	**88,72%**	2
	4000		5		28	18-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12620**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**522,9**	**293,6**	**28,8**	**4194,9**	**104,87%**	3
	4000		6		28	18-nov	**30,4**	**15,2**	**5516,3**	**12650**	**2,29**	**181,5**	**18145,8**	**525,3**	**295,0**	**28,9**	**4214,1**	**105,35%**	3
PLACA SUPERIOR POZOS N° PZA-166 PZA-167 PZA-168 OS-140	4000	58	1	22/10/2024	7	29-oct	30,4	15,1	5444,0	12750	2,34	179,1	17907,9	332,0	188,9	18,5	2698,8	67,47%	3
	4000		2		7	29-oct	30,3	15,0	5354,5	12780	2,39	176,7	17671,5	345,8	199,4	19,6	2848,6	71,21%	3
	4000		3		14	5-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12800**	**2,27**	**186,3**	**18626,5**	**433,6**	**237,2**	**23,3**	**3388,7**	**84,72%**	3
	4000		4		14	5-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12764**	**2,26**	**186,3**	**18626,5**	**438,4**	**239,8**	**23,5**	**3426,2**	**85,66%**	2
	4000		5		28	19-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12790**	**2,27**	**186,3**	**18626,5**	**540,2**	**295,5**	**29,0**	**4221,8**	**105,55%**	3
	4000		6		28	19-nov	**30,3**	**15,4**	**5643,8**	**12758**	**2,26**	**186,3**	**18626,5**	**546,9**	**299,2**	**29,3**	**4274,2**	**106,85%**	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-256-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
PLACA SUPERIOR POZO No. PZA-169 PZA-173 PZA-172 OS-140	4000	59	1	23/10/2024	7	30-oct	30,3	15,2	5498,2	12987	2,36	181,5	18145,8	361,5	203,0	19,9	2900,0	72,50%	2
	4000		2		7	30-oct	30,3	15,2	5498,2	12568	2,29	181,5	18145,8	355,8	199,8	19,6	2854,3	71,36%	2
	4000		3		14	6-nov	30,2	15,2	5480,0	12566	2,29	181,5	18145,8	422,3	237,1	23,3	3387,8	84,70%	3
	4000		4		14	6-nov	30,1	15,2	5461,9	12574	2,30	181,5	18145,8	426,2	239,3	23,5	3419,1	85,48%	2
	4000		5		28	20-nov	30,2	15,2	5480,0	12600	2,30	181,5	18145,8	515,8	289,7	28,4	4137,9	103,45%	3
	4000		6		28	20-nov	30,3	15,2	5498,2	12630	2,30	181,5	18145,8	510,9	286,9	28,1	4098,6	102,46%	2
PLACA SUPERIOR POZOS No. PZA-171 PZA-170 PZA-76 OS-140	4000	60	1	29/10/2024	7	5-nov	30,3	15,5	5717,4	12750	2,23	188,7	18869,2	389,4	210,3	20,6	3004,0	75,10%	2
	4000		2		7	5-nov	30,4	15,5	5736,2	12782	2,23	188,7	18869,2	386,8	208,9	20,5	2984,0	74,60%	3
	4000		3		14	12-nov	30,2	15,2	5480,0	12756	2,33	181,5	18145,8	436,3	245,0	24,0	3500,1	87,50%	3
	4000		4		14	12-nov	30,3	15,1	5426,1	12742	2,35	179,1	17907,9	438,9	249,7	24,5	3567,8	89,19%	2
	4000		5		28	26-nov	30,3	15,1	5426,1	12800	2,36	179,1	17907,9	524,9	298,7	29,3	4266,9	106,67%	3
	4000		6		28	26-nov	30,3	15,2	5498,2	12814	2,33	181,5	18145,8	530,1	297,7	29,2	4252,6	106,32%	3
PLACA SUPERIOR POZOS N° PZA-134 PZA-122 PZA-125 OS-140	4000	61	1	31/10/2024	7	7-nov	30,2	15,5	5698,5	12766	2,24	188,7	18869,2	360,2	194,5	19,1	2778,9	69,47%	3
	4000		2		7	7-nov	30,2	15,4	5625,2	12784	2,27	186,3	18626,5	362,5	198,3	19,4	2833,0	70,83%	3
	4000		3		14	14-nov	30,3	15,4	5643,8	12792	2,27	186,3	18626,5	444,4	243,1	23,8	3473,1	86,83%	3
	4000		4		14	14-nov	30,4	15,4	5662,5	12720	2,25	186,3	18626,5	446,2	244,1	23,9	3487,2	87,18%	2
	4000		5		28	28-nov	30,4	15,4	5662,5	12714	2,25	186,3	18626,5	540,2	295,5	29,0	4221,8	105,55%	3
	4000		6		28	28-nov	30,3	15,3	5570,8	12738	2,29	183,9	18385,4	542,6	300,7	29,5	4296,2	107,40%	3

TIPOS DE FALLA



ELABORO	REVISO
OSCAR LEONEL FIGUEREDO	YULI ALEXANDRA FERRUCHO
LABORATORISTA	DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

Yopal, 02 de Diciembre de 2024 **INF-255-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Resultados de resistencia a la compresión de cilindros.
EBAR

Cordial saludo,
A continuación, presentamos el informe de los resultados de laboratorio de las pruebas realizadas a las muestras de concreto tomadas para el proyecto en mención:

- Ensayo de resistencia a la compresión: **doce (12)** Cilindros fallados
  Se realizó ensayo de resistencia a la compresión a edad de curado = 7,14 y 28 días

Se realizaron los ensayos bajo la norma INV E 410-13 del INVIAS.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.

Atentamente;

ING. YULI FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref-OS-218

719

GEOTECH
Laboratorio de Ingeniería

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE ESPECIMENES CILINDRICOS DE CONCRETO

Codigo: GT-LB-F-33-V1

NORMA: INV E410-13 / NTC 673

Fecha: 20/04/2024

GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S

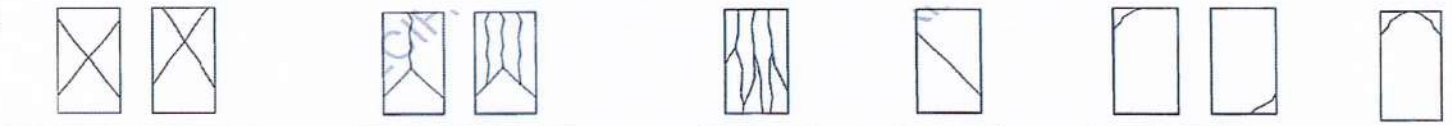
Pagina: 1 de 1

PROYECTO:	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
CLIENTE:	CONSORCIO BENDICION 23
LOCALIZACION:	YOPAL, CASANARE
OBSERVACIONES:	NINGUNA

INFORME N°: INF-255-24

DESCRIPCION / ELEMENTO/REFERENCIA	RESISTENCIA DE DISEÑO (P.S.I.)	No. MUESTRA	No. CILINDRO	FECHA DE TOMA	DIAS DE CURADO	FECHAS DE FALLO	ALTURA (cm)	DIAMETRO (cm)	VOLUMEN Cm3	PESO (gr)	DENSIDAD (gr/cm³)	AREA cm2	AREA mm2	CARGA APLICADA (kN)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO (Kg/cm²)	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO MPa	RESISTENCIA SEGUN FECHA DE FALLO P.S.I.	PORCENTAJE CON RESPECTO A LA RESIST. DE DISEÑO	TIPO DE FALLA
ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES 'EBAR' - PLACA BASE-MUROS-VIGAS NIVEL 2 OS-218	4500	6	1	14/11/2024	7	21-nov	30,2	15,2	5480,0	12680	2,31	181,5	18145,8	378,2	212,4	20,8	3034,0	67,42%	3
	4500		2		7	21-nov	30,2	15,2	5480,0	12596	2,30	181,5	18145,8	382,4	214,7	21,1	3067,7	68,17%	3
	4500		3		14	28-nov	30,1	15,2	5461,9	12600	2,31	181,5	18145,8	477,1	267,9	26,3	3827,4	85,05%	3
	4500		4		14	28-nov	30,2	15,2	5480,0	12634	2,31	181,5	18145,8	480,0	269,5	26,4	3850,7	85,57%	3
	4500		5		28	12-dic													
	4500		6		28	12-dic													
ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES 'EBAR' - PLACA BASE-MUROS-VIGAS NIVEL 2 OS-218	4500	7	1	14/11/2024	7	21-nov	30,1	15,4	5606,6	12566	2,24	186,3	18626,5	389,6	213,1	20,9	3044,8	67,66%	2
	4500		2		7	21-nov	30,0	15,4	5587,9	12594	2,25	186,3	18626,5	392,4	214,7	21,1	3066,7	68,15%	2
	4500		3		14	28-nov	30,3	15,3	5570,8	12532	2,25	183,9	18385,4	479,6	265,8	26,1	3797,4	84,39%	3
	4500		4		14	28-nov	30,4	15,4	5662,5	12694	2,24	186,3	18626,5	482,5	264,0	25,9	3770,9	83,80%	2
	4500		5		28	12-dic													
	4500		6		28	12-dic													
ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES 'EBAR' - PLACA BASE-MUROS-VIGAS NIVEL 2 OS-218	4500	8	1	14/11/2024	7	21-nov	30,3	15,2	5498,2	12700	2,31	181,5	18145,8	392,4	220,4	21,6	3148,0	69,95%	2
	4500		2		7	21-nov	30,3	15,2	5498,2	12780	2,32	181,5	18145,8	400,0	224,6	22,0	3208,9	71,31%	3
	4500		3		14	28-nov	30,4	15,3	5589,2	12790	2,29	183,9	18385,4	500,0	277,1	27,2	3958,9	87,98%	1
	4500		4		14	28-nov	30,2	15,3	5552,4	12746	2,30	183,9	18385,4	510,2	282,8	27,7	4039,7	89,77%	1
	4500		5		28	12-dic													
	4500		6		28	12-dic													

TIPOS DE FALLA



ELABORO

OSCAR LEONEL FIGUEREDO
LABORATORISTA

REVISO

YULI ALEXANDRA FERRUCHO
DIRECTOR TECNICO Y OPERATIVO

CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare



MAQUITOP S.A.S.
NIT: 900.131.105-1
COMPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACIÓN DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B; la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com

CERTIFICADO

Nº D 166

EL EQUIPO: ESTACION TOPCON GTS-239W

NÚMERO DE SERIE: 295292

PROPIETARIO: EMIRO OIDOR TRIANA

CUMPLE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES	
TELESCOPIO	30X
Aumentos	45 mm
Apertura	1PX6
Campo de Visión a 100 mts	
Impermeabilización	
Peso con baterías y estuche	5Kg

MEDIDA DEL ÁNGULO	
PRECISIÓN	10"
(Desviación Estándar basada en norma DIN 18723)	10"
Lectura de ángulos (apreciación)	+/-3
Compensador Automático de nivel	

MEDIDAS DE DISTANCIA	
PRECISIÓN	2mm+2ppm
Medición Estándar	
Seguimiento	
Mínima distancia posible	1m
Tiempo de medición	

ALCANCE			
Con 1 prisma	Con 2 prismas	Grey Card	No prisma

ESPECIFICACIONES DEL NIVEL
Presión en mm de nivelación por Km doble
Aumento del Telescopio
Mínima Distancia Focal
Factor Multiplicados de la Estadía
Rango del compensador
Campo de Visión a 30 Mtrs.

DIAGNOSTICO PRELIMINAR
Equipo Calibrado y ajustado

PATRÓN UTILIZADO
COLLIMATING SCOPE 240426262094

AQUITOP S.A.S.

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD

MAQUITOP S.A.S.
NIT: 900.131.105-1
COMPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACIÓN DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B; la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com

Nº D 166

EL EQUIPO: ESTACION TOPCON GTS-239W

NÚMERO DE SERIE: 295292

PROPIETARIO: EMIRO OIDOR TRIANA

AJUSTES REALIZADOS

CÓDIGO 1: CORRECTO
CÓDIGO 2: FALLA CORREGIDA
CÓDIGO 3: FALLA NO CORREGIDA
CÓDIGO 4: NO APLICA

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	OBSERVACIONES
Limpieza general y engrase	1	
Ajuste de nivele	1	
Ajuste del sistema de colimación	2	
Ajuste del compensador automático	1	
Ajuste del nivel tubular	1	
Ajuste del sistema de enfoque	1	
Ajuste de nivel ojo de pollo	1	
Ajuste Plomada óptica	1	
Exactitud ángulo horizontal y vertical	1	
Exactitud de distanciómetro	1	
Verticalidad, horizontalidad de la retícula y limpieza	1	
Foco mínimo (1,5 mts o menos)	1	
Suavidad de enfoque repetitivamente	1	
Prensa horizontal y tornillo de movimiento lento	2	
Chequeo del display	1	
Fuente de poder extrema	1	
Data input - output	1	
Lentes de objetivo	1	
Resolución	1	
Tornillos base nivelante	1	
Miras de puntería	1	
Chequeo del teclado	1	
Apariencia exterior	1	

Este documento se expíde a solicitud de: EMIRO OIDOR TRIANA

En la ciudad de BOGOTA al los 17 días del mes JULIO de 20 24

Además certificamos que le anterior equipo cumple con todos los parámetros originales exigidos por el fabricante

ESTE CERTIFICADO TIENE VIGENCIA POR 06 **MESES A PARTIR DE LA FECHA**

MAQUITOP S.A.S. NIT. 900.131.105-1 Calle 45 A No. 50 - 27 * Bogotá, D.C. Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008

Calle 45 A No. 50 - 27 * Bogotá
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008

JORGE ELIECER CABRA
GERENTE

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD

MAQUITOP S.A.S.



MAQUITOP S.A.S.
NIT: 900.131.105-1
COMPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACIÓN DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B; la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com

CERTIFICADO

Nº D 167

EL EQUIPO: NIVEL TOPCON AT-B4A

NÚMERO DE SERIE: WP095310

PROPIETARIO: EMIRO OIDOR TRIANA

CUMPLE CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES

ESPECIFICACIONES GENERALES	
TELESCOPIO	
Aumentos	24X
Apertura	32mm
Campo de Visión a 100 mts	
Impermeabilización	1PX4
Peso con baterías y estuche	1,8Kg

MEDIDA DEL ÁNGULO	
PRECISIÓN	
(Desviación Estándar basada en norma DIN 18723)	
Lectura de ángulos (apreciación)	
Compensador Automático de nivel	

MEDIDAS DE DISTANCIA	
PRECISIÓN	
Medición Estándar	
Seguimiento	
Mínima distancia posible	
Tiempo de medición	

ALCANCE			
Con 1 prisma	Con 2 prismas	Grey Card	No prisma

ESPECIFICACIONES DEL NIVEL	
Presión en mm de nivelación por Km doble	
Aumento del Telescopio	1.5mm
Mínima Distancia Focal	24X
Factor Multiplicados de la Estadía	0.2m
Rango del compensador	100
Campo de Visión a 30 Mtrs.	+/- 15"

DIAGNOSTICO PRELIMINAR

Equipo Calibrado y ajustado

PATRÓN UTILIZADO

COLLIMATING SCOPE 240426262094

MAQUITOP S.A.S.

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD



MAQUITOP S.A.S.
NIT: 900.131.105-1
COMPRA, VENTA, ALQUILER, REPARACIÓN DE MAQUINARIA
PARA LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPOS DE TOPOGRAFÍA

Calle 45 A No. 50 - 27 * B; la Esmeralda
Tels.: (571) 324 2334 - 702 3008
Cels.: 311 219 8471 - 313 293 2884
Bogotá, D.C. - Colombia
e-mail: makrotop@hotmail.com
www.maquitopsa.com

Nº D 167

EL EQUIPO: NIVEL TOPCON AT-B4A

NÚMERO DE SERIE: WP095310

PROPIETARIO: EMIRO OIDOR TRIANA

AJUSTES REALIZADOS

CÓDIGO 1: CORRECTO
CÓDIGO 2: FALLA CORREGIDA
CÓDIGO 3: FALLA NO CORREGIDA
CÓDIGO 4: NO APLICA

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO	OBSERVACIONES
Limpieza general y engrase	1	
Ajuste de nivele	1	
Ajuste del sistema de colimación	1	
Ajuste del compensador automático	1	
Ajuste del nivel tubular	1	
Ajuste del sistema de enfoque	1	
Ajuste de nivel ojo de pollo	4	
Ajuste Plomada óptica	1	
Exactitud ángulo horizontal y vertical		
Exactitud de distanciómetro	1	
Verticalidad, horizontalidad de la retícula y limpieza	4	
Foco mínimo (1,5 mts o menos)	4	
Suavidad de enfoque repetitivamente	1	
Prensa horizontal y tornillo de movimiento lento	1	
Chequeo del display	1	
Fuente de poder extrema	1	
Data input - output	1	
Lentes de objetivo	4	
Resolución	4	
Tornillos base nivelante	1	
Miras de puntería	1	
Chequeo del teclado	4	
Apariencia exterior	1	

EMIRO OIDOR TRIANA

Este documento se expide a solicitud de: _____

En la ciudad de BOGOTA al los 17 dias del mes JULIO de 20 24

Además certificamos que le anterior equipo cumple con todos los parámetros originales exigidos por el fabricante

ESTE CERTIFICADO TIENE VIGENCIA POR 8 MESES A PARTIR DE LA FECHA

MAQUITOP S.A.S. NIT: 900.131.105-1 Cra. 50 No. 45A-27 Bogotá D.C. Tels: 702 3008

JORGE ELIECER CABRA
GERENTE

ESTE CERTIFICADO NO TIENE VALIDEZ SIN SELLO DE SEGURIDAD

MAQUITOP S.A.S.

ACTAS DE COMITÉ



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ACTA DE REUNIÓN

PR-HK

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

1. DATOS GENERALES

No. ACTA:

FECHA DE LA REUNIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE FINALIZACIÓN:
05 11 2024	07:00 AM [X] PM [ ]	07:40 AM [X] PM [ ]

LUGAR DE LA REUNIÓN:

Oficina Consorcio PR-HK (Interventoria)

TEMAS DE LA REUNIÓN:

Aspectos técnicos y seguimiento a las actividades de obra en ejecución en el desarrollo del contrato de obra pública Nº 041 - 2023

ASISTENTES:

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA / INSTITUCIÓN
1	Gabriel A. Durán Moreno	Residente Interventoria	Consorcio PR-HK
2	Jorge Alexander Bernal	Residente Interventoria	Consorcio PR-HK
3	Nelson Armando Rodriguez	Residente Obra	Consorcio Bendición 23
4	Daniel Alexander Gil C.	Director de Obra	Consorcio Bendición 23.
5			
6			
7			
8			
9			
10			

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN:

Informar y socializar las generalidades, aspectos técnicos de ejecución y de salud/seguridad en el trabajo de las actividades de obra a realizar durante el mes de Noviembre en el desarrollo del contrato de obra pública Nº 041 - 2023.

CONSORCIO BENDICION 23

ACTA DE REUNIÓN

FR-HK

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

ORDEN DEL DÍA:

1. Saludo
2. Presentación de los Asistentes
3. Socialización aspectos técnicos y seguimiento a las actividades de obra a ejecutar en el mes de Diciembre.
4. Programación próximo comité.
5. Fin de la Reunión.

2) DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 7:00 am se da inicio a la reunion con el saludo y la presentación de las Asistentes.

El residente de obra expone las actividades incluidas en el plan de trabajo del mes de Noviembre, se destaca la importancia de avanzar en la construccion de la estación de bombeo de aguas residuales, por lo que se estableció un cronograma especifico para el suministro y vertido de concreto de las estructuras del segundo nivel. El residente2 de interventoria solicita realizar especial seguimiento al cumplimiento de las especificaciones técnicas y de calidad correspondientes.

El residente de obra indica que se continuará con la instalación de tubería de 8", asi como con la construcción de acometidas domiciliarias y cajas de inspección. A su vez, se ejecutaran labores de instalación de tuberia de polietileno PE 100 PN-10 ϕ 560mm = 22" para la linea de Impulsión.
El residente2 de Interventoria solicita que se haga seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, recordando la importancia del buen uso de los EPP por parte del Personal. Para concluir la reunion, se establece como fecha estimada del próximo comité el 19/ Noviembre / 2024.

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ACTA DE REUNIÓN

FR-HK

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

3) ACUERDOS Y COMPROMISOS

Acuerdos y compromisos	Responsable	Fecha de cumplimiento

4) FIRMA DE LOS ASISTENTES

NOMBRE: Daniel Alexander Gil
CARGO:

NOMBRE: Jorge Eliecer A.
CARGO: Residente Interventoría

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE: Oskarina Andres Duran.
CARGO: Residente Interventoría.

NOMBRE: Nelson Armando Rodriguez
CARGO: Residente de obra

NOMBRE:
CARGO:

NOMBF
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ACTA DE REUNIÓN

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

1. DATOS GENERALES

No. ACTA:

FECHA DE LA REUNIÓN:	HORA DE INICIO:	HORA DE FINALIZACIÓN:
19 11 2024	02 : 00 AM ☐ PM ☒	03 : 00 AM ☐ PM ☒

LUGAR DE LA REUNIÓN:

Campamento de obra

TEMAS DE LA REUNIÓN:

Avance y seguimiento al Contrato 041-2023

ASISTENTES:

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA / INSTITUCIÓN
1	Daniel Alexander Gil	Director de obra	Consorcio Bendición 23
2	Nelson Armando Rodriguez	Residente de Obra	Consorcio Bendición 23
3	Gabriel Andres Duran	Residente #2 Inter	Consorcio PR-HK
4	Jorge Alexander Bernal	Residente #1 Inter	Consorcio PR-HK.
5			
6			
7			
8			
9			
10			

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN:

Socializar el avance del Contrato 041 2023, actividades en ejecución y ruta a seguir para las proximas semanas

730

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ACTA DE REUNIÓN

FR-HK

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

ORDEN DEL DÍA:

1) Saludo
2) Presentación de asistentes
3) Desarrollo de la reunión
4) Cierre

2) DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo la 2:00 Pm se da inicio a la reunión. El director de obra toma la palabra y menciona que, hasta la fecha, se ha logrado un avance Programado del 11.41% contra un avance real de obra del 41.26% (aproximadamente), el director menciona a su vez, que se mantiene el esfuerzo y la exigencia del cargo, subrayando la importancia de mantener el ritmo de trabajo para asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

El residente de obra toma la palabra e indica que se estan adelantando trabajos de: Amarre de acero en la EBAR, Construcción de acometidas domiciliarias en Ciudadela la Bendición, estas incluyen: Instalación de tubería sanitaria de 6", Kit de inserción y Construcción de cajas de inspección. A su vez, menciona que se está instalando tubería de la linea de impulsión y colectores de 8" en Bendición.

El residente de interventoría pregunta si ya se ha determinado el punto del pozo elevado de la línea de impulsión. A esto, el director de obra responde que se ha programado comenzar con estos trabajos a primeras del próximo año.

Al concluir la reunión, se entrega toda la información relacionada con el balance y el avance de la obra a la interventoría para su revisión y verificación.

CONSORCIO BENDICIÓN 23

ACTA DE REUNIÓN

PR-HK

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

3) ACUERDOS Y COMPROMISOS

Acuerdos y compromisos	Responsable	Fecha de cumplimiento

4) FIRMA DE LOS ASISTENTES

NOMBRE: Gabriel Andrés Díaz M.
CARGO: Residente N°2 Interventoria

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE: Jorge Bernal
CARGO: Residente 2 Interventoria / PR-H-K.

NOMBRE: Nelson Rodríguez S.
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

NOMBRE:
CARGO:

ACTAS DE REUNION DE OBRA



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

acuatodos s.a. E.S.P.

ACTA DE REUNIÓN
SIG MECA
GIC-F-14
18/08/2015
V-02

I. DATOS GENERALES

TEMA DE LA REUNIÓN: Conexión Linea de Impulsión con PTAR (Alternativas).

Fecha de la Reunión:	Hora de inicio	Hora de finalización
2024 | MES | 01	2:05 p.m	3:28 p.m

LUGAR DE LA REUNIÓN: PTAR.

ASISTENTES

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA
1	Robert Asió Hernández	Subgerente técnico y Operativo	ACUATODOS SA. E.S.P
2	Roberto Rios Figueroa	Apoyo a la Supervisión	ACUATODOS S.A. E.S.P.
3	Jeonardo Cárdenas	Gerente Proyecto	Consorcio Bendición 23
4	Gabriel Andrés Durán	Residente Interventoria	Consorcio PR-HK
5	Camilo Castillo	Subgerente Serv. Públicos(E)	E.A.A.A.Y E.S.P.
6	Nelson A. Rodriguez	Residende Obra	Consorcio Bendición 23
7	Marcela Salazar O.	Residente Admin. Interventoría	Consorcio PR-HK.
8			
9			
10			

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Definir aspectos técnicos sobre la conexión de la tubería de la linea de Impulsión (Ø=22") con la PTAR (planta de tratamiento aguas residuales).

ORDEN DEL DÍA

1. Saludo
2. Presentación de los asistentes.
3. Recorrido de Inspección Visual
4. Aspectos técnicos y alternativas para la conexión de la linea de impulsión con la PTAR.
5. Inquietudes y cierre de la Reunión.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 02:05 pm se da inicio a la reunión con el saludo y presentación de los asistentes.

Luego de realizar un análisis técnico sobre la conexión de la tubería de la línea de impulsión con la PTAR (planta de tratamiento de aguas residuales, se consideran 2 (dos) Alternativas.

Alternativa 1: Entrega a la cámara principal de la PTAR mediante conexión de la tubería de la línea de impulsión. La ubicación de la cota clave de la tubería de la línea de impulsión estaría 30 cm por debajo del eje de la tubería de la cámara.

Alternativa 2: Intersectar el emisario industrial de la PTAR en (alguna de las cámaras) (inspeccionadas durante la visita) para conexión línea impl. y diseñar y construir una cámara de entrega con trabajo en seco, a su vez, es necesaria la construcción de un disipador de energía.

Una vez consideradas las ventajas y desventajas de cada alternativa, representantes de la obra, interventoría y la EAAAY manifiestan que la alternativa 2 tiene una mayor viabilidad técnica, por lo cual se avala y aprueba la Alternativa 2 como método de entrega y/o conexión de la línea de impulsión a la PTAR.

COMPROMISOS Y RESPONSABLES

FIRMA DE LOS ASISTENTES	
Nombre: Camilo Castillo Pinedo Cargo: Subgerente SP EAAAY	Nombre: Leonardo Cardenas U Cargo: Gerente Consorcio Ampliacion 23
Nombre: Gabriel Mora Mora Cargo: Residente Interventoria Consorcio ARMIT	Nombre: Nelson Armando Rodriguez J. Cargo: Ing. Residente - Obra
Nombre: Javier E. Becerra Cargo: SUP. OBRA.	Nombre: Marcela Salazar Otalora Cargo: Profesional Ing. Interventoria Consorcio AR-HT.
Nombre: Daniel Alexander Gil Chaparro Cargo: Director de Obra.	Nombre: Roberto Ruiz Cargo: Aguayo SUP
Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:

I. DATOS GENERALES

TEMA DE LA REUNIÓN: SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 041-2023

Fecha de la Reunión:	Hora de inicio	Hora de finalización
2024 | MES 11 | DÍA 07	09:30 A.M	10:30 A.M

LUGAR DE LA REUNIÓN: ACUATODOS S.A. E.S.P.

ASISTENTES

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA
1	Nelson Armando Rodríguez	Residente de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra
2	Robert Asís Hernández Cachay	Subgerente técnico y Operativo /Supervisor	ACUATODOS S.A. E.S.P.
3	Roberto Ríos Figueroa	Apoyo a la supervisión	ACUATODOS S.A. E.S.P.
4	Gabriel Andrés Durán Moreno	Residente de Interventoría	Consorcio PR-HK - Interventoría
5	Daniel Alexander Gil	Director de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Comité de seguimiento a la ejecución del contrato de obra pública No. 041 de 2023.

ORDEN DEL DÍA

1. Saludo
2. Presentación de los asistentes
3. Socialización/verificación del avance en porcentaje de las actividades del contrato de obra No. 041 de 2023, aspectos técnicos y otras actividades relacionadas a la ejecución del contrato.
4. Dudas e inquietudes
5. Cierre de la reunión

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 09:30 AM se da inicio a la reunión con el saludo y respectiva presentación de los asistentes.

El residente de obra indica que, con corte al 07 de noviembre de 2024, existe un porcentaje de ejecución acumulado aproximado del 41%, dicho porcentaje ha sido verificado por la interventoría mediante el seguimiento en labores de campo y documental que se realiza la ejecución del contrato de obra pública No. 041-2023. El residente de obra también resalta que el porcentaje de ejecución es sustancialmente mayor al programado, lo cual indica que las actividades de obra se están desarrollando con normalidad y a un ritmo superior al programado. Adicional a ello, el director de obra asegura que todas las actividades ejecutadas cumplen con los requisitos técnicos y de calidad establecidos en el contrato y/o a los que haya lugar.

El residente de interventoría indica que se realiza un seguimiento minucioso a las actividades de obra ejecutadas en campo, a los informes técnicos presentados por parte del contratista de obra y a toda la documentación e información relacionada con la ejecución del contrato de obra pública No. 041-2023. Se señala que este seguimiento, tiene como objetivo asegurar el cumplimiento estricto del objeto y actividades contenidas en el contrato.

La interventoría agrega que se ha verificado que se cumpla a cabalidad con los parámetros técnicos y de calidad de los materiales utilizados en la ejecución de las actividades de obra, garantizando así la durabilidad de la misma.

A continuación, se relacionan las actividades de obra en ejecución:

- Excavación mecánica en material común y conglomerado.
- Encamado tubería con arena apisonada (arena sucia de río)
- Suministro e instalación de tubería 200 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (8") y tubería de Polietileno PE 100 PN-10 de Ø=560 mm = 22"
- Relleno zona de atraque de tubería con material base granular triturado (tamaño máximo 1 1/2")
- Relleno en material seleccionado de la excavación compactado.
- Actividades relacionadas con el manejo, control y extracción de agua en las zonas de excavación.
- Suministro e instalación de tubería 150 mm PEAD SN8 alcantarillado corrugada (6") para acometidas domiciliarias.
- Construcción cajas de inspección 80 x 80 cm
- Actividades de corte, demolición y reparación de andenes en concreto (3000 PSI)
- Actividades de reparaciones derivadas de las actividades previamente descritas como: reparación de acometidas PF + UAD de 1/2" para acueducto, reparación tubería de gas polietileno PE-80 de 1/2", reparación de acometida eléctrica subterránea con cable de aluminio No. 6 y con cable concéntrico de cobre.
- Suministro e instalación de acero de refuerzo grado 60 – construcción EBAR

La interventoría menciona que se verifica de forma continua el cumplimiento de los estándares de seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de las actividades de obra, y de esta forma, se minimizan los riesgos

Como conclusión, la supervisión establece que de acuerdo con lo reportado por el contratista de obra y avalado por la interventoría, existe un óptimo desarrollo de las actividades contempladas en el contrato de obra No. 041 de 2023 que tiene como objeto la 'CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO E YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE", confirma que no existe retraso alguno en la ejecución de actividades de acuerdo a la programación contractual del proyecto. Para finalizar, el supervisor ratifica el compromiso de ACUATODOS S.A E.S.P. de cumplir con todos los acuerdos contractuales que garanticen una obra estable, de calidad y conforme a todos los requerimientos y especificaciones técnicas a que haya lugar.

COMPROMISOS Y RESPONSABLES
N/A

FIRMA DE LOS ASISTENTES	
Nombre: Acuatodos S.A. E.S.P. Cargo:	Nombre: Daniel Alexander Gil Orejuela. Cargo: Director de Obra.
Nombre: Gabriel Durán Moreno Cargo: Residente Interventoría Consorcio PR-HK.	Nombre: Nelson Armando Rodriguez S. Cargo: Ing. Residente - Obra
Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:
Nombre: Cargo:	Nombre: Cargo:

I. DATOS GENERALES

TEMA DE LA REUNIÓN: SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 041-2023

Fecha de la Reunión:	Hora de inicio	Hora de finalización
2024 | MES | 21 DÍA	10:00 am	12:00 m

LUGAR DE LA REUNIÓN: Oficina Consorcio Bendición 23

ASISTENTES

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA
1	Daniel Alexander Gil Chaparro	Director de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra
2	Nelson Armando Rodríguez	Residente de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra
3	Robert Asís Hernández Cachay	Subgerente técnico y Operativo /Supervisor	ACUATODOS S.A. E.S.P.
4	Roberto Ríos Figueroa	Apoyo a la supervisión	ACUATODOS S.A. E.S.P.
5	Gabriel Andrés Durán Moreno	Residente de Interventoría	Consorcio PR-HK - Interventoría

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Acta de reunión de seguimiento a la ejecución del contrato de obra pública No. 041 de 2023.

ORDEN DEL DÍA

1. Saludo
2. Presentación de los asistentes
3. Socialización de principales aspectos de reunión previa sobre el proyecto por parte de la supervisión
4. Entrega de plan de trabajo por parte del contratista de obra
5. Acuerdos y compromisos.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Se da inicio a la reunión siendo las 10:15 am, El director de obra toma la palabra y proporciona una actualización detallada del progreso actual. Informa que, hasta la fecha, se están llevando a cabo trabajos de amarre de acero en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR). Además, menciona que se tiene como objetivo dejar todos los aceros amarrados hasta la cota 0.00 antes de finalizar el año. Este objetivo se ha establecido con la finalidad de recuperar el tiempo perdido debido al incidente ocurrido con la placa en semanas anteriores. El director subraya la importancia de estos trabajos para asegurar que el proyecto avance según lo planeado y se logre mantener el cronograma previsto, sin embargo, recalca que el proyecto avanza por encima de la programación inicial. El director también menciona que se están llevando a cabo trabajos de construcción de pozos de inspección e instalación de tubería sanitaria en Ciudadela La Bendición. Además, se adelantan labores de instalación de tubería PN-10 de 22 pulgadas para la línea de impulsión. Finalmente, se están realizando labores de construcción de cajas de inspección e instalación de tubería sanitaria de 6 pulgadas destinadas a las acometidas domiciliarias.

El supervisor toma la palabra y expresa su intención de realizar una inspección visual de los trabajos en curso. El objetivo de esta inspección es verificar de primera mano el avance del proyecto y asegurar que todo se está llevando a cabo de acuerdo con los planes establecidos. Con esta revisión, el supervisor busca corroborar que se están cumpliendo los estándares de calidad y los plazos estipulados, así como identificar y resolver cualquier problema potencial que pudiera afectar el desarrollo del proyecto.

Se realiza un minucioso recorrido por todos los frentes de obra para verificar el progreso y la conformidad con los planes establecidos. Durante esta inspección, el supervisor toma diversas medidas con una cinta métrica en las áreas de excavación para comprobar los anchos de las mismas.

La reunión concluye con una serie de recomendaciones importantes del supervisor. Enfatiza que, en todo momento, se debe garantizar la seguridad de los trabajadores y de los residentes de la zona. Asimismo, subraya la necesidad de mantener las excavaciones para las cajas de inspección bien señalizadas, especialmente porque las obras se están llevando a cabo en una zona residencial. Este aspecto es crucial para prevenir accidentes y asegurar un entorno seguro tanto para los empleados como para los habitantes del área. El supervisor concluye remarcando la importancia de seguir estas recomendaciones para el bienestar de todos los involucrados en el proyecto.

COMPROMISOS Y RESPONSABLES

Próxima reunión 28 de noviembre de 2024

FIRMA DE LOS ASISTENTES

Nombre Cargo	Nombre Gabriel Andres Durán M. Cargo Residente Interventoría Consorcio PR-HK
Nombre Daniel Alexander Gil Chaparro Cargo Dirección de Obra.	Nombre Nelson Armando Rodriguez Cargo Ing. Residente - Obra
Nombre Cargo	Nombre Cargo Apoyo SVP Proyecto PIDS

I. DATOS GENERALES

TEMA DE LA REUNIÓN: SEGUIMIENTO A LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 041-2023

Fecha de la Reunión:			Hora de inicio	Hora de finalización
2024	MES 11	DÍA 28	02:00 pm	03:30 pm

LUGAR DE LA REUNIÓN: Oficina Consorcio Bendición 23

ASISTENTES

No.	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DEPENDENCIA
1	Daniel Alexander Gil Chaparro	Director de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra
2	Nelson Armando Rodríguez	Residente de Obra	Consorcio Bendición 23 - Obra
3	Robert Asís Hernández Cachay	Subgerente técnico y Operativo /Supervisor	ACUATODOS S.A. E.S.P.
4	Roberto Ríos Figueroa	Apoyo a la supervisión	ACUATODOS S.A. E.S.P.
5	Gabriel Andrés Durán Moreno	Residente de Interventoría	Consorcio PR-HK - Interventoría
7	Sandra Marcela Salazar	Residente administrativo de Interventoría	Consorcio PR-HK - Interventoría

OBJETIVOS DE LA REUNIÓN

Acta de reunión de seguimiento a la ejecución del contrato de obra pública No. 041 de 2023.

ORDEN DEL DÍA

1. Saludo
2. Presentación de los asistentes
3. Socialización de principales aspectos de reunión previa sobre el proyecto por parte de la supervisión
4. Entrega de plan de trabajo por parte del contratista de obra
5. Acuerdos y compromisos.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

A las 2:05 pm se da inicio a la reunión con la participación del residente de obra, quien comienza detallando las actividades que se están llevando a cabo a la fecha:

- Amarre de acero en la Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR)

- Construcción de pozos de inspección e instalación de tuberías sanitarias en Ciudadela La Bendición: Se están desarrollando trabajos de construcción de pozos de inspección, así como la instalación de tubería sanitaria de 8"

- Instalación de tuberías PN-10 de 22 pulgadas para la línea de impulsión

- Construcción de cajas de inspección e instalación de tuberías sanitarias de 6 pulgadas para acometidas domiciliarias

El residente de obra agrega que se esta proyectando iniciar con la construcción del paso elevado de la línea de impulsión sobre el caño Usivar.

El director de obra menciona que a la fecha se tiene un avance de ejecución de aproximadamente 43.44% contra un 16% programado lo cual muestra un avance importante en cuanto a lo establecido contractualmente.

El residente de interventoría informa que se han recibido quejas verbales por el mal estado de las vías. Explica que se ha comunicado a la comunidad que el alcance del proyecto no incluye mejoras viales. Sin embargo, el consorcio Bendición 23, en un esfuerzo por colaborar con la comunidad, se ha comprometido a realizar trabajos de compactación. Estos trabajos tienen como objetivo dejar las vías en un estado similar al que presentaban antes del inicio de las actividades del proyecto. De esta manera, se busca mitigar las molestias causadas y garantizar que las condiciones de las vías no se deterioren como resultado de las obras en curso.

El director de obra menciona que están próximos a radicar su cuenta parcial numero 8 para revisión.

El supervisor expresa su optimismo respecto al desarrollo de la obra. Destaca la importancia de seguir implementando las recomendaciones proporcionadas desde la supervisión y mantener altos estándares de calidad en cada uno de los procesos realizados. Este enfoque no solo garantiza la satisfacción de las partes involucradas, sino que también contribuye a la realización exitosa y duradera del proyecto.

COMPROMISOS Y RESPONSABLES

Próxima reunión 05 de Diciembre de 2024

FIRMA DE LOS ASISTENTES

Nombre Rebeca Rios	Nombre Daniel Alexander Gil Chaparro
Cargo Apoyo SUP.	Cargo Director de Obra.
Nombre Marcela Salazar Otalora	Nombre Gabriel Andres Ruan M.
Cargo Residente Admin. Interventoria Consorcio PR-HK	Cargo Residente Interventoria. Consorcio PR-HK

Cargo	Cargo
Nombre Cargo	Nombre Cargo Nelson Armando R. Ing. Residente - Obra
Nombre Cargo	Nombre Cargo

CORRESPONDENCIA ENVIADA



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 07 de noviembre de 2024

Señor:
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK
Calle 10 No. 17 – 39
YOPAL – CASANARE

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7**

Por medio de la presente y en mi calidad de representante legal del **CONSORCIO BENDICIÓN 23** identificado con NIT. 901.767.095-1, me permito hacerle entrega del **INFORME PARCIAL DE OBRA No. 7** correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de octubre de 2024 al 31 de octubre de 2024 del contrato de obra No. 041 de 2023 cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Para lo anterior se hace entrega del informe original y sus respectivos anexos.

No. de folios: 115 + 1 cd

Atentamente,

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L. COSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

Recibido:
07/11/2024
04:50 pm
Consorcio PR-HK

747

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Télefono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CONSORCIO BENDICIÓN 23

Yopal, 07 de noviembre de 2024

Señor:
OMAR ANDRES CORREDOR PEREZ
R/L CONSORCIO PR-HK
Calle 10 No. 17 – 39
YOPAL – CASANARE

REFERENCIA: **CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No: 041 DE 2023**

OBJETO: **"CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".**

ASUNTO: **ENTREGA INFORME MENSUAL DE OBRA No. 9**

Por medio de la presente y en mi calidad de representante legal del **CONSORCIO BENDICIÓN 23** identificado con NIT. 901.767.095-1, me permito hacerle entrega del **INFORME MENSUAL DE OBRA No. 9** correspondiente al periodo comprendido entre el 01 de octubre de 2024 al 31 de octubre de 2024 del contrato de obra No. 041 de 2023 cuyo objeto es: "CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Para lo anterior se hace entrega del informe original y sus respectivos anexos.

Atentamente,

DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO
R/L. COSORCIO BENDICIÓN 23
NIT. 901.767.095-1

Recibido:
07/11/2024
10:15 a.m
Consorcio PR-HK

748

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Télefono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

CORRESPONDENCIA RECIBIDA



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

Yopal, 1 de Noviembre de 2024 **INF-195-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Resultados de resistencia a la compresión de cilindros.
Cajas De Inspección

Cordial saludo,
A continuación, presentamos el informe de los resultados de laboratorio de las pruebas realizadas a las muestras de concreto tomadas para el proyecto en mención:

- Ensayo de resistencia a la compresión: **Ciento treinta y ocho (138)** Cilindros fallados
  Se realizó ensayo de resistencia a la compresión a edad de curado = 7,14 y 28 días

Se realizaron los ensayos bajo la norma INV E 410-13 del INVIAS.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.

Atentamente;

ING. YULI FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref-OS-140

750

Yopal, 1 de Noviembre de 2024 **INF-194-24**

Señores:
CONSORCIO BENDICION 23
La Ciudad.

Proyecto: CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

Asunto: Resultados de resistencia a la compresión de cilindros.
Pozos De Inspección

Cordial saludo,
A continuación, presentamos el informe de los resultados de laboratorio de las pruebas realizadas a las muestras de concreto tomadas para el proyecto en mención:

- Ensayo de resistencia a la compresión: **Ciento treinta y dos (132)** Cilindros fallados
  Se realizó ensayo de resistencia a la compresión a edad de curado = 7,14 y 28 días

Se realizaron los ensayos bajo la norma INV E 410-13 del INVIAS.

En espera de sus comentarios, y dispuestos en aclarar cualquier duda se suscribe de Uds.

Atentamente;

ING. YULI FERRUCHO
DIRECTOR TÉCNICO Y OPERATIVO
GEOTECH LABORATORIO E INGENIERÍA S.A.S
Ref-OS-140

751

CONSORCIO BENDICION 23	CONTRATO DE OBRA No. 041-2023
	CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE
	INFORME MENSUAL DE OBRA No. 10
NIT. 901.767.095-1	PERIODO DEL 01 DE NOVIEMBRE DE 2024 AL 30 DE NOVIEMBRE DE 2024

BITÁCORA DE OBRA



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

de relleno en material seleccionado en la zona de la EBAR.

Residente obra | Residente interventoria

31/10/2024 jueves, soleado
continua construcción de acometidos adicionales en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de construcción de pozos e instación de tubería sanitaria en alameda Martha Mojica, adicionalmente, continúan labores de relleno en material seleccionado en la zona de la EBAR.

Residente obra | Residente interventora.

01/11/2024 Viernes, Soleado
Se realiza comite de obra con participación del supervisor, interventoría y director de obra, esta tuvo como finalidad realizar visita a la PTAR del municipio de Yopal con el fin de corroborrar la llegada de la linea de impulsión. Continua construcción de acometidos domiciliarias en ciudadela la bendición asu vez, continuan actividads de instalación de tubera sanitaria de 8 "En ciudadela la bendición adicionalmente, inición se reanudan labores de armado de acero en zona de la EBAR y se reanudan labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" Para la linea de impulsión.

Residente Obra | Residente Interventoría

02/11/2024 Sabado, Soleado
Continua construcción de acometidas domiciliar, en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tuberia PE PN-100 PE-10 de 22" Para la linea de impulsión.

Residente Obra | Residente Interventoria

03/11/2024 Domingo, dia no laborado.

Residente obra | Residente Interventoria

04/11/2024 Lunes, festivo.

Residente Obra | Residente Interventoria

05/11/2024 Martes, Soleado
continua construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. Asu vez, continuan actividades de instación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la linea de impulsión.

Residente Obra

Residente Interventoria

06/11/2024 Miercoles, Soleado / lluvioso
Continua construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitarios de 8" en ciudadela la bendición
adicionalmente, se adelantan labores de armado de acero en la zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventoria

07/11/2024 Jueves, Soleado / lluvioso
Se realiza comite de obra con participación de Supervisor, interventoria y director de obra.
Continua construcción de acometidos domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continuan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente, se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labors de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsion

Residente Obra

Residente interventoria

08/11/2024 Viernes, Soleado / lluvioso
Continua construcción de acometidos domiciliarias

en ciudadela la bendición. A su vez, continuan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente se adelantan labores de armado de acero en la zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventoría

09/11/2024 Sabado, Soleado

Continua construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. A su vez, continuan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente se adelanto labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventoría

10/11/2024 Domingo, dia no laborado

Residente obra

Residente interventoría

11/11/2024 Lunes, festivo

Residente obra

Residente interventoría

12/11/2024 Martes, Soleado
Continua construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente, Se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente Interventoría

13/11/2024 Miercoles, Soleado
Continua construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente, Se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra.

Residente Interventoría

14/11/2024 Jueves, lluvioso/Soleado
Se realiza comité de obra con participación del Supervisor, interventoría y director de obra.
continua construcción de acometida domiciliarias. en ciudadela la bendición. A su vez, continua actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero

en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE-PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoría

15/11/2024 Viernes, Soleado
Continua construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelantan labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsi

Residente Obra | Residente Interventoría

16/11/2024 Sabado, Soleado / Nublado
Se realiza desencofrado de muros laterales de la EBAR. A su vez, continúan construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendicá A su vez, continúan actividades de instalación de tubería Sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adentantan labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra | Residente Interventoria

17/11/2024 Domingo, dia no laborado.

Residente Obra | Residente interventoria

Scanned with CamScanner

18/11/2024 Lunes, soleado
continua construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la linea de impulsión.

Residente Obra — Residente Interventoría

19/11/2024 Martes, soleado
Continua construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continuan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la linea de impulsión

Residente Obra — Residente Interventoría

20/11/2024 Miercoles, soleado
continua construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continuan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10

de 22" para la linea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoria

21/11/2024 Jueves, Soleado
continúa construcción de acometidos domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE-PN-100 PE-10 de 22" para la linea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoria

22/11/2024 Viernes, Soleado / lluvioso
continúa construcción de acometidos domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la linea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventorias

23/11/2024 Sabado, Soleado
continúa construcción de acometidos domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúa

actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE-PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoría.

24/11/2024 Domingo, día no laborado

Residente Obra | Residente interventoría.

25/11/2024 Lunes, soleado
continúa construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea impulsión.

Residente Obra | Residente interventoría

26/11/2024 Martes, soleado
continúa construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelantan

labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventor.

27/11/2024 Miercoles, Soleado

Continúa construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúa actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventoría

28/11/2024 Jueves, Soleado

Se realiza comité de obra con participación del supervisor, interventoría y director de obra. Continúan construcción de acometidas domiciliarias en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería. PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra

Residente interventoría

29/11/2024 Viernes, soleado
continúa construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. A su vez, continúan actividades de instalación de tubería sanitaria de 8" en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelantan labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoría

30/11/2024 Sabado, soleado
continúa construcción de acometidos domiciliarios en ciudadela la bendición. Adicionalmente, se adelanta labores de armado de acero en zona de la EBAR y labores de instalación de tubería PE PN-100 PE-10 de 22" para la línea de impulsión.

Residente Obra | Residente interventoría

ACTAS DE VECINDAD



CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICION 23
R/L. DANIEL ALEXANDER GIL CHAPARRO

YOPAL, CASANARE
DICIEMBRE 2024
ORIGINAL

Dirección: Condominio Casa Vieja Mz A Casa 4
Teléfono: 633 4412 / E-mail: consorciobendicion23@theos.com.co
Yopal - Casanare

764

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	04	2024.	313		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Gilberto chaparro
Dirección: clt-75 ; cdra-10
Teléfono: 3905628723 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 metros

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☑	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☑
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cùal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☑	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☑
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA:	viga de cimentacion. - columnas en concreto.	GRIETAS Y FISURAS:	No se evidencio.
MUROS:	Mamposteria en blogre, sin pañete.	HUMEDADES:	No se evidencio.
CUBIERTA:	cubierta en lamina de zinc.	HUNDIMIENTO PISO:	No se evidencio.
PISOS:	concreto rustico.	DESPLAZAMIENTOS:	No se evidencio
ANDEN:	concreto rustico.	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN:	anden lote parte fondo
FACHADA:	en obra gris. puerta en metal sin vidrio.	OTRO: Cuál?	

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Gilberto chaparro.		
Nombre:	Nombre: Eduardo Leal	Nombre: Isabel Nuñez
CC:	CC: 7948830	CC: 47518424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

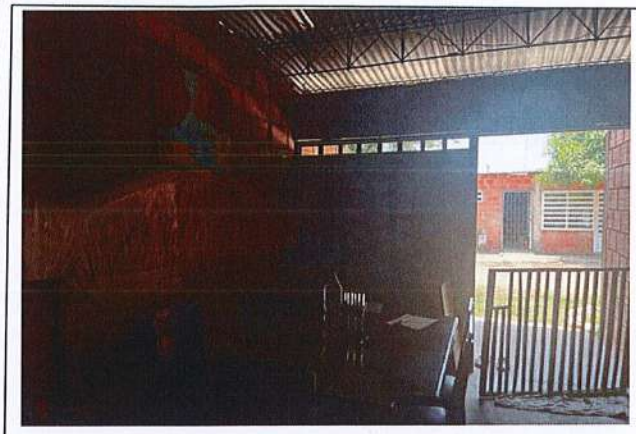
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

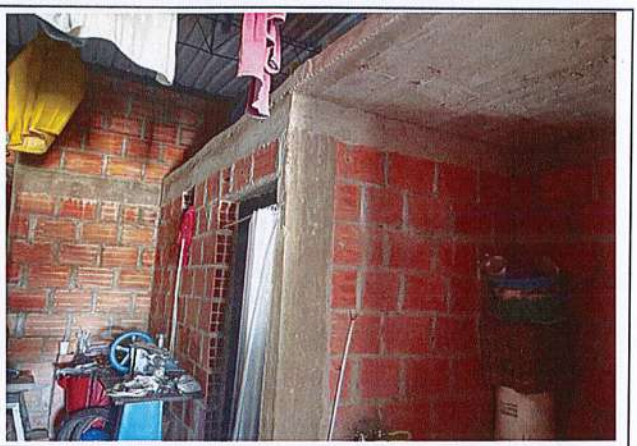
REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	2024	313		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23













Gilberto Chaparro

Nombre: .....
CC: .....
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Daza
CC: 79.487.870
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Edwin Parra
CC: 91.476.129
Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	04	24	281		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Bubiela Leal Caperea
Dirección: Mz 75 casa 11
Teléfono: 3202030156 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6.00 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI ☐ NO ☒
2. Comercial		6. Baldío		Cuantos: .....
3. Industrial		7. Otro		El garaje se usa como comercio
4. Institucional		Cuál?		SI ☐ NO ☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia vigas de cimentación y columnetas	GRIETAS Y FISURAS: No se evidencia
MUROS: Bloque pañetado algunos Paredes	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: Eternit y perfilería metalica	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: Cemento rustico y patio en tierra natural	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: Cemento rustico	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En area del patio
FACHADA: Columnas, bloque pañetado ornamentación metalica y vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Bubiela Leal C.	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Ebel Pinto
CC: 28613550	CC: 79.483.826	CC: 4156424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

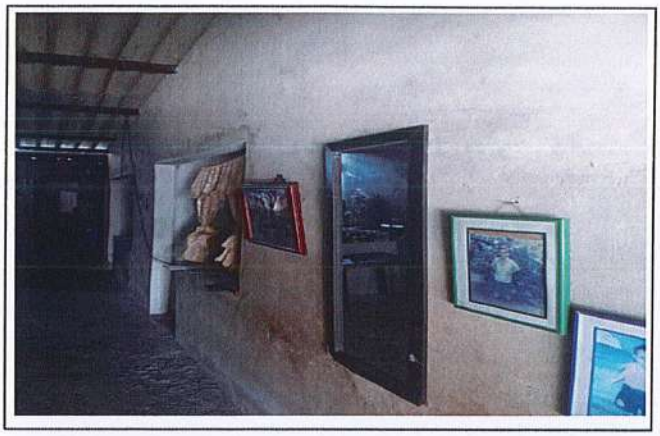
ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	24	281		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23













Nombre: Rubiela Leal Cuy
CC: 28613550
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Dell
CC: 79.483.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Duque
CC: 4136124
Representante del Contratista de Interventoría

768

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10 DD 04 MM 2024 AAAA	295		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Ana María Pedraza
Dirección: Mz 75 Casa 12
Teléfono: 3102764644 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☒	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☒
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☒
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Columnas y vigas de cimentación	GRIETAS Y FISURAS: Piso y Anden
MUROS: Bloques sin Pañete	HUMEDADES: No
CUBIERTA: Tejas de zinc con soporte Metalico	HUNDIMIENTO PISO: No
PISOS: Cemento Rustico y Mineral	DESPLAZAMIENTOS: No
ANDEN: Cemento Rustico	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: Un pozo, ubicado en el Patio
FACHADA: Columnas, Bloques, ventanal Metalico con vidrio, Puerta Metalica y Reja metalica.	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Ana María Pedraza	Nombre: Eduardo Daal	Nombre: Cristian Avila
CC: 41'527.885	CC: 7748830	CC: 91.516.424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

769

ACTA DE VECINDAD

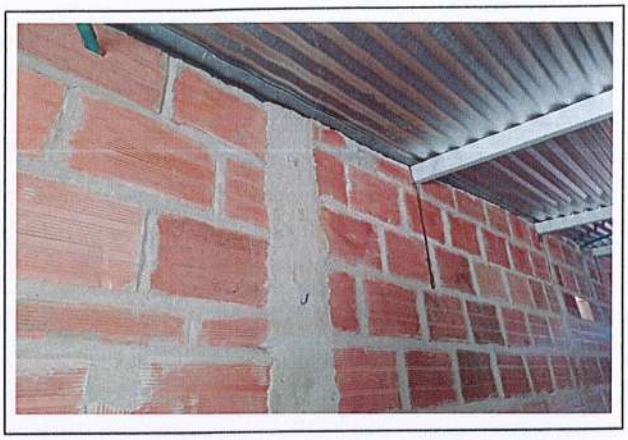
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P.
10 DD 04 MM 2024 AAAA	291		CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













ANA MARÍA PEDRAZA

Nombre: Ana María Pedraza
CC: 41'523.885
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Rool
CC: 79.687.536
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Robert Viñas
CC: 91.516.121
Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	04	24	282		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Jose Luis Sanchez
Dirección: Mz 75 casa 13
Teléfono: 3232009571 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6.00 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI X NO
2. Comercial		6. Baldío		Cuantos: .....
3. Industrial		7. Otro		El garaje se usa como comercio
4. Institucional		Cuál?		SI NO X

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia vigas de cimentacion y columnas	GRIETAS Y FISURAS: Grietas en pared de habitacion y sala
MUROS: Bloque de arilla, algunos pañetados y pintados	HUMEDADES: En area de patio
CUBIERTA: La mitad de la casa en zinc y la otra en eternit, perfiberjan	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: Cemento esmaltado	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: Cemento rustica y tramo natural	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En area de anden
FACHADA: Columnas y ornamentacion metalico, pared y ventanas	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Jose luis sanchez		
Nombre: Jose luis sanchez	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Isabel Ruiz
CC: 1082913820	CC: 79.487.870	CC: 41516470
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

771

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

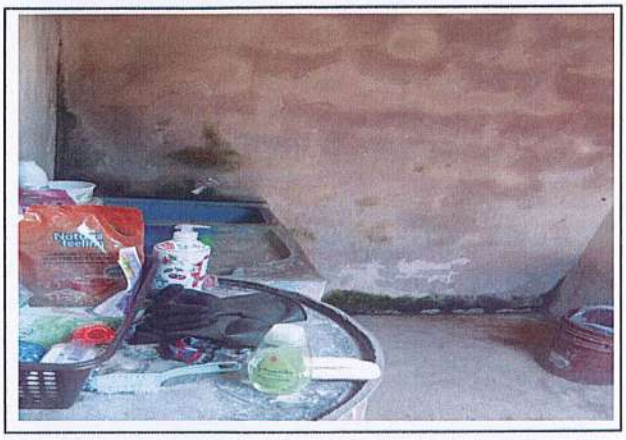
REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	24	282		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23

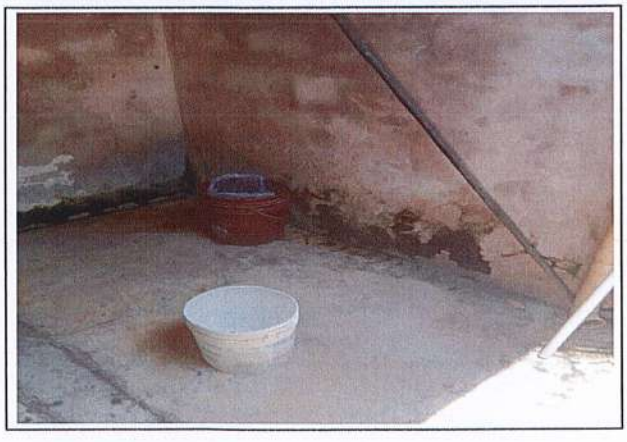












Jose Luis Sanchez

Nombre: Jose Luis Sanchez
CC: 1082913289 20
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Real
CC: 79.482.690
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Cobos Reyes
CC: 91516424
Representante del Contratista de Interventoria

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
12 DD 06 MM 2024 AAAA	879		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Angela García
Dirección: Mz 75 Cs 14
Teléfono: 3108737487 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☒	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mamposteria	☑
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mamposteria no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☒
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA:	Columnas en Concreto y Vigas de Cimentación	GRIETAS Y FISURAS:	Muro Fachada, Piso interno
MUROS:	Bloque con y Sin Pañete	HUMEDADES:	Muros internos y Fachada.
CUBIERTA:	Zinc con Perfileria Metalica	HUNDIMIENTO PISO:	No
PISOS:	Cemento rústico y Mineral.	DESPLAZAMIENTOS:	No
ANDEN:	Terreno Natural.	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN:	Ubicado en el anden.
FACHADA:	Bloque sin Pañete y Carpintería Metalica	OTRO: Cuál?	

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Angela Garcia	Nombre: Luis Eduardo Real H	Nombre: Gabriel Duran
CC: 1057573370	CC: 79.486370	CC: 91516424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

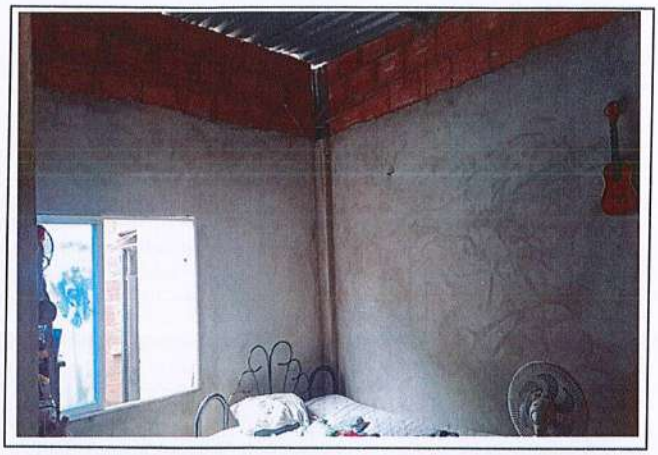
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
12 DD 06 MM 2024 AAAA	879		













Nombre: Angela Garcia
CC: 1057573730
Propietario del predio

Nombre: Luis Eduardo Daza H
CC: 79.483.620
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Duran
CC: 9151642
Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD / MM / AAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
10 / 04 / 24	283		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Diego Moron
Dirección: M 75 casa 15
Teléfono: 3213539770 No. pisos: 2
Long. del frente (mts): 6.20 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI X NO
2. Comercial		6. Baldío		Cuantos: .....
3. Industrial		7. Otro		El garaje se usa como comercio
4. Institucional		Cuál?		SI NO X

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia vigas de cimentacion, columnas y viga Aereos	GRIETAS Y FISURAS: No se evidencia
MUROS: Bloque de arcilla	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: Metaldeck y cielo raso en PVC, en 2do piso teja mastermil	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: Ceramica.	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia.
ANDEN: Cemento rustico	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En Area de Anden
FACHADA: Columnas, pared, ornamentacion y vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Diego M.	Nombre: Eduardo Rical	Nombre: Gabriel Ruiz
CC: 1118550325	CC: 7.714.870	CC: 9516424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

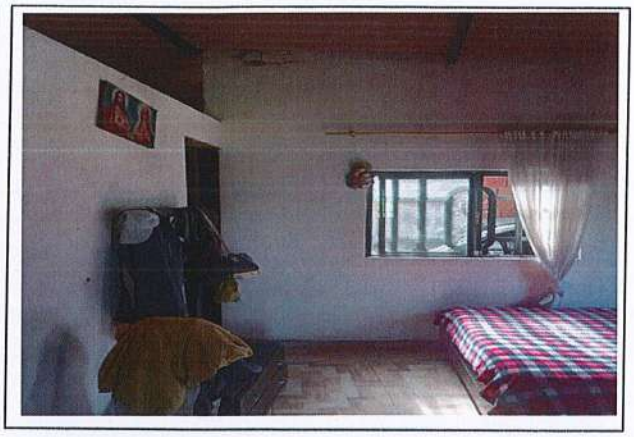
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

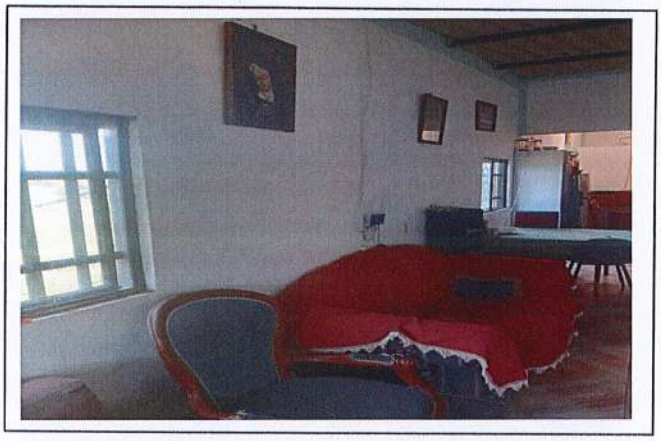
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	24	283		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23

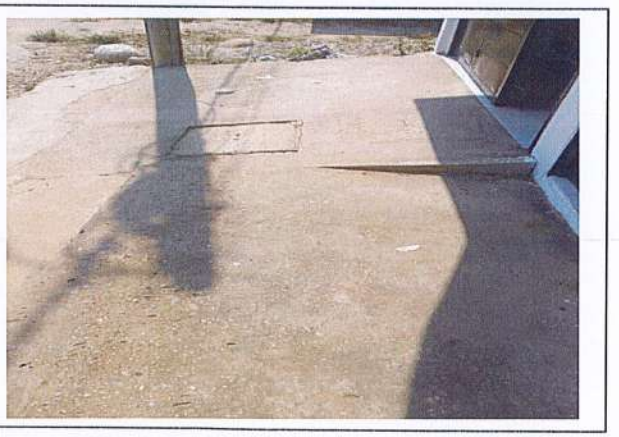












Nombre: Diego M.
CC: 1118553325
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Ocol
CC: 77-087-830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Rafael Avila
CC: 4155644724
Representante del Contratista de Interventoría

776

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
10 / 04 / 2024	270		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Andres Velasquez
Dirección: Manzana 7-5 / Casa 16
Teléfono: 310 408 1725 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 m

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI	
2. Comercial		6. Baldío		NO	X
3. Industrial		7. Otro		Cuantos:	
4. Institucional		Cuál?		El garaje se usa como comercio SI NO	

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia viga de cimentacion y Columnas no hay viga aerea	GRIETAS Y FISURAS: NO evidencia
MUROS: bloque de arcilla y pañete pintado	HUMEDADES: NO evidencia
CUBIERTA: Zinc con estructura metalica	HUNDIMIENTO PISO: NO evidencia
PISOS: entrada en ceramica y en el fondo piso en cemento esmaltado	DESPLAZAMIENTOS: NO evidencia
ANDEN: en cemento rustico	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: en la casa 2 pisos al lado Izq
FACHADA: en muros, Columnas, ornamentacion metalica y vidrio	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre:	Nombre:	Nombre:
CC: 1721887427	CC: 79.183.630	CC: 91.516.421
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

777

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

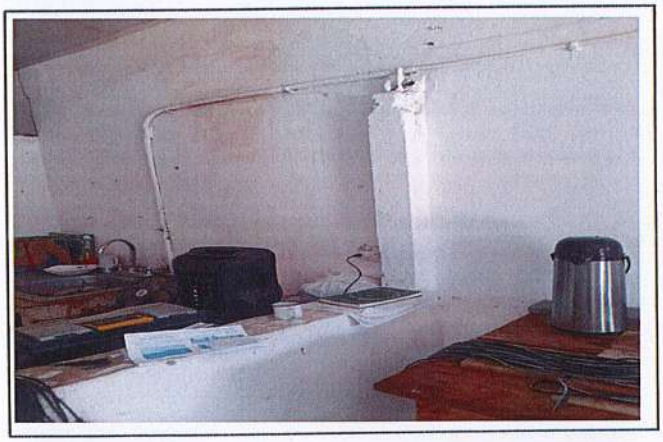
CONSORCIO BENDICIÓN 23

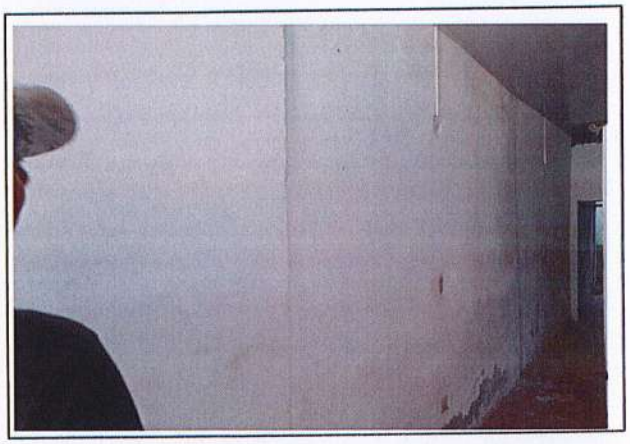
REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P.
DD 10 MM 04 AAAA 24	270		CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













Nombre: [illegible]
CC: 1121887477
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Real
CC: 79.487.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: [illegible]
CC: 11.576.124
Representante del Contratista de Interventoría

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
12 / 06 / 2024	869		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: -

Dirección: MZ. 75 CS 17

Teléfono: No. pisos: -

Long. del frente (mts): 6 Mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☒	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☒
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☒ NO ☐
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos: 1
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO ☒

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Cuenta con Viga de cimentacion y columnas en concreto reforzado	GRIETAS Y FISURAS: En la fachada
MUROS: No se evidencia interior	HUMEDADES: En la fachada
CUBIERTA: Teja de eternit soportada en Perfileria Metalica.	HUNDIMIENTO PISO: NO
PISOS: No se evidencia interior	DESPLAZAMIENTOS: NO
ANDEN: Terreno natural	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: NO.
FACHADA: Muro en carpa de pared con Carpinteria Metalica con vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real H	Nombre: Gabriel Duran
CC:	CC: 79.487.530	CC: 91.516.424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

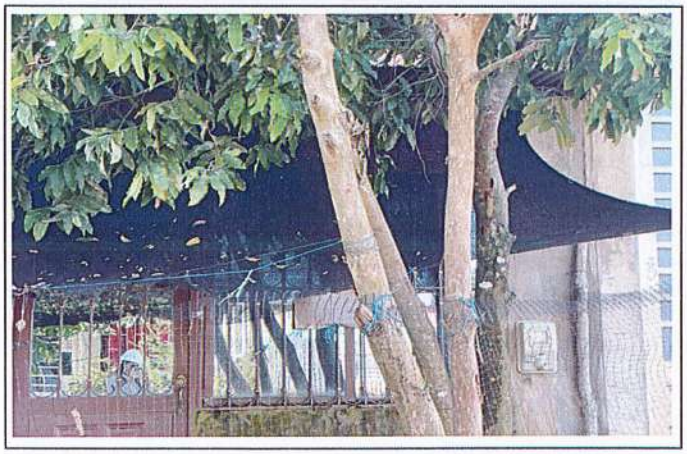
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
12 DD 06 MM 2024 AAAA	869		









Nombre: .....
CC: .....
Propietario del predio

Nombre: Luis Eduardo Real
CC: 79.1183.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Duran
CC: 9851642
Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	2024	266		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Erney Rojas
Dirección: Manzana 7s Casa 18
Teléfono: 3133658790 No. pisos: 2
Long. del frente (mts): 6Mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mamposteria	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mamposteria no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI X NO
2. Comercial		6. Baldio		Cuantos: 1
3. Industrial		7. Otro		El garaje se usa como comercio
4. Institucional		Cuál?		SI NO X

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Viga de cimentación, Placa de Entrepisos y columnas en concreto reforzado	GRIETAS Y FISURAS: Piso y en las Paredes
MUROS: Planta1 = Capa de pañete Planta2 = bloque a la vista	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: En teja arquitectonica soportada en perfileria metalica	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: En concreto a la vista	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: En concreto a la vista	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En el interior de la vivienda en el garaje.
FACHADA: Muro en capa de Pañete con Carpinteria Metalica con Vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Erney Rojas	Nombre: Eduardo Leal	Nombre: Gabriela
CC: 79.845.419	CC: 79.181.870	CC: 1015.4[illegible]
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

781

ACTA DE VECINDAD

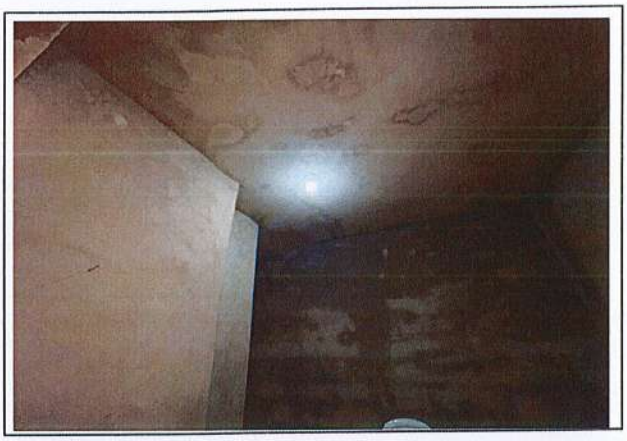
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

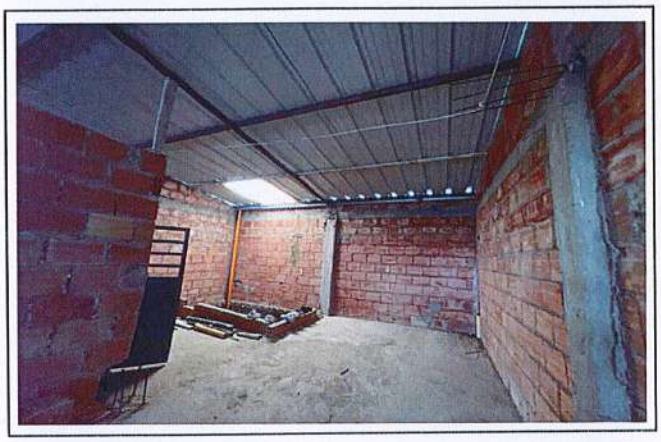
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
10	04	2024	266		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23













ERNEY R.

Nombre: ERNEY ROSAS
CC: 79.845.419
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Real
CC: 79.487.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Ruiz
CC: 91.516.424
Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	09	2024	265		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Jhon Oscar Moron Ayala
Dirección: Manzana 75 Casa 20
Teléfono: 3043442552 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 17 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☐	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☒
2. En construcción	☒	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☒
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Cuenta con viga de cimentacion viga cerca y columnas en concreto reforzado	GRIETAS Y FISURAS: En la superficie del Piso
MUROS: En capa de Pañete y encapa de estuco	HUMEDADES: No de evidencia
CUBIERTA: En Teja de zinc soportada en Perfileria Metalica	HUNDIMIENTO PISO: No de evidencia
PISOS: En concreto esmaltado	DESPLAZAMIENTOS: No de evidencia
ANDEN: Terreno natural	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En el anden del predio
FACHADA: En bloque N°.5 con carpinteria metalica	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

El Propietario autoriza a la Sra Carmen Ayala para la firma del Presente documento.

Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría
Nombre: Carmen Ayala	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Isabel Ruiz
CC: 51665993	CC: 7711837820	CC: 1015404...

783

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

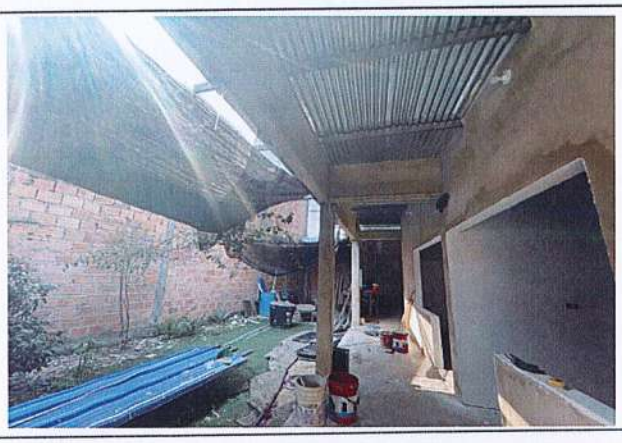
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10 / 04 / 2024	265		













Nombre: Carmen Ayala
CC: 51965993
Propietario del predio

Nombre: Edenilda Redl
CC: 72.483.430
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Rafael Ruiz Cristancho
CC:
Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	04	2024	264		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: ISABEL Montaña
Dirección: Manzana 80 Casa 1
Teléfono: 3043442552 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☑	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☒
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mamposteria no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	☑	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☒ NO ☐
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos: 1
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☒ NO ☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Viga de cimentación 4 columnas en concreto reforzado	GRIETAS Y FISURAS: En el muro de la sala y en la superficie del Piso
MUROS: En caña de estuco y Pintura	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: En Teja de zinc soportada en Perfilería de madera	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: En concreto esmaltado	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: En concreto rustico	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En el anden del predio
FACHADA: En bloque Nº5 sin Pañetar, Cuenta Con carpintería Metalica con vidrio en sus ventanas	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

La Propietaria autoriza a la Sra Carmen Ayala. para la firma del presente documento.

Carmen Ayala	Eduardo Real	Esther Ovien
Nombre: Carmen Ayala	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Esther Ovien
CC: 51965993	CC: 7244383	CC: 91516174
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA DD	FECHA MM	FECHA AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
03	04	2024	204		













Nombre: carmen Ayala	Nombre: Eduardo Rodríguez	Nombre: Abel Duran
CC: carmen Ayala 51865993	CC: 77.183.830	CC: 1151641241
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

786

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10	04	2024	262		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Gledys Correa Arroyo
Dirección: Manzana 80 Casa 2
Teléfono: 3136395562 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☐	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mamposteria	☐
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☒	6. Mamposteria no reforzada	☐
3. Sin construir	☒	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☒
2. Comercial	☐	6. Baldio	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Columnas y Vigas en madera	GRIETAS Y FISURAS: la superficie del piso
MUROS: En fibrocemento	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: Teja de zinc soportada en Perfileria de madera	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: Concreto Esmaltado	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: Concreto Esmaltado	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En el anden del predio.
FACHADA: En madera con carpinteria metalica con vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Gledis Correa Arroyo.	Nombre: Eduardo Ruiz	Nombre: Gabriel Nuñez
CC: 28.312.844	CC: 79.418.830	CC: 4156424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

787

ACTA DE VECINDAD

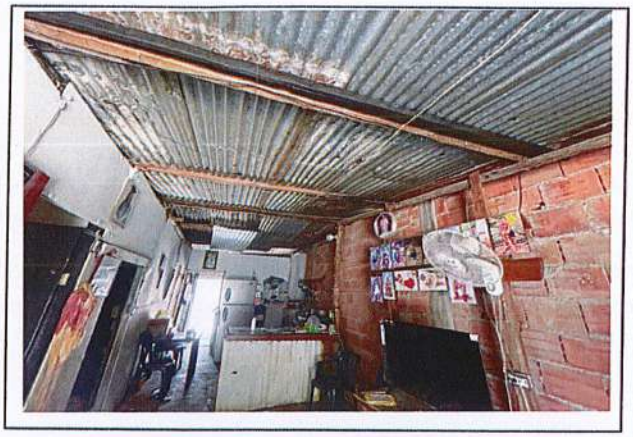
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

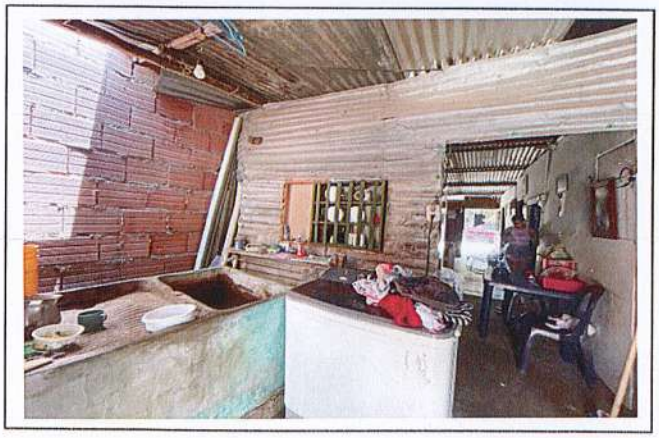
FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10 / 04 / 2024	262		

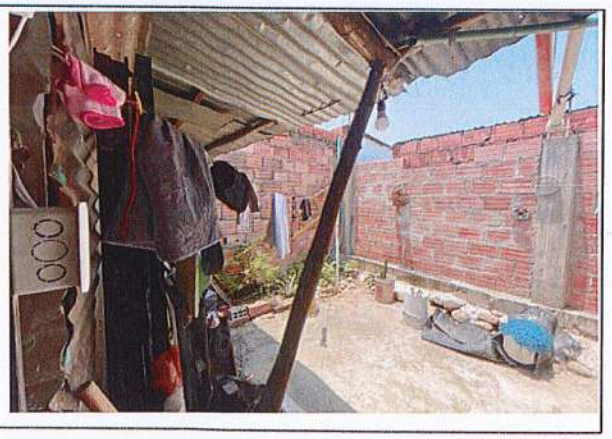












Nombre: Gladis Correa Arroyo.
CC: 28312.844.
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Real
CC: 77.163.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Edwin Moreno M
CC: 91.516.422
Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
10 DD 04 MM 2024 AAAA	296		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Samanda Herrera
Dirección: Mz 80 Casa 3
Teléfono: 3124300620 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☒	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☒
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☒	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☒
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Columnas y vigas de cimentación	GRIETAS Y FISURAS: Anden y Muros del Patio
MUROS: Bloques con Pañete y Pintura	HUMEDADES: Muros del Patio
CUBIERTA: Eternit con Soporte Metalico	HUNDIMIENTO PISO: No
PISOS: Baldosas	DESPLAZAMIENTOS: No
ANDEN: Cemento Rustico y Baldosas	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: Un Pozo ubicado en el anden de la casa y la vía.
FACHADA: Bloques con enchape. Ventanas y Puerta Metalica con vidrios.	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Tanque Subterraneo en Plastico

Nombre: Samanda Herrera	Nombre: Eduardo Raul	Nombre: Gabriel Duran
CC: 46 378 152	CC: 77.183.830	CC: 91364124
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

789

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P.
10 DD 04 MM 2024 AAAA	296		CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













Nombre: Samanda Herrera
CC: 46 378152
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Rodd
CC: 79.683.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Edbel Parra
CC: 91516424
Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
10 / 04 / 2024	263		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Maria Elena Perez
Dirección: Manzana 80 Casa 4
Teléfono: 3125114016 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL			ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	X	5. Recreacional	Garaje SI NO X
2. Comercial		6. Baldío	Cuantos: .....
3. Industrial		7. Otro	El garaje se usa como comercio
4. Institucional		Cuál?	SI NO

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Viga de Cimentacion y columnas en concreto reforzado	GRIETAS Y FISURAS: En la superficie del piso
MUROS: En capa de pare sin Pintar	HUMEDADES: No se evidencia
CUBIERTA: En teja de eternit soportada en Perfileria Metalica	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencia
PISOS: En concreto rustico a la vista	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencia
ANDEN: En concreto rustico a la vista	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: En el anden del predio.
FACHADA: En bloque sin capa de pañete Cuenta con Puerta ventana metalica Sin Vidrios	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Maria Elena P.	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Ebel Duran
CC: 47433766	CC: 77.483.830	CC: 91516474
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

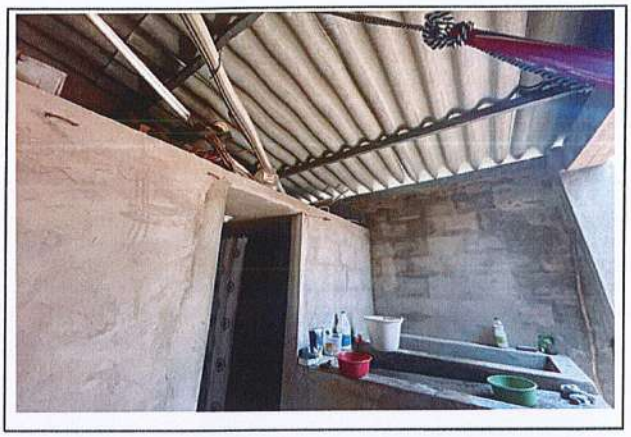
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA (DD MM AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
	263		













Nombre: María Elena Pe.
CC: 47433766
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Real
CC: 72.183.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Cabeli Pinzon
CC: 9135648 24
Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
10 / 04 / 2024	314		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: María A. Granados G.
Dirección: Dg-80, casa 5.
Teléfono: 3223810595 No. pisos: 1.
Long. del frente (mts): 6 Metros

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☑	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mampostería	☑
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mampostería no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	☑	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO	☑
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos:	
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio	
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO	☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA:	Viga de cimentación, columna en concreto, sin viga aerea.	GRIETAS Y FISURAS:	No se evidencia
MUROS:	Mampostería en bloque, sin pañete.	HUMEDADES:	No se evidencia.
CUBIERTA:	Teja eternit reforzada con perfiles metálicos	HUNDIMIENTO PISO:	No se evidencia
PISOS:	Concreto esmalto.	DESPLAZAMIENTOS:	No se evidencia.
ANDEN:	Concreto rustico.	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN:	Este ubicado en el anden, frente a la vivienda.
FACHADA:	Bloque sin pañete puertas metálicas sin vidrio.	OTRO: Cuál?	

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: María Granados.	Nombre: Eduardo Ruiz	Nombre: Carol Arias
CC: 1118556097	CC: 91281880	CC: 915642
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

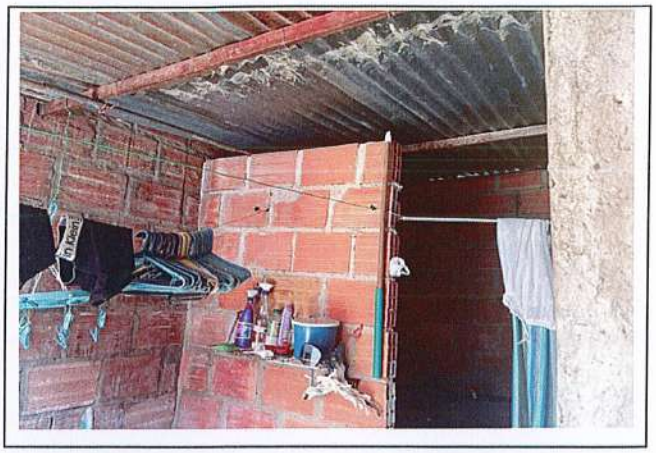
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

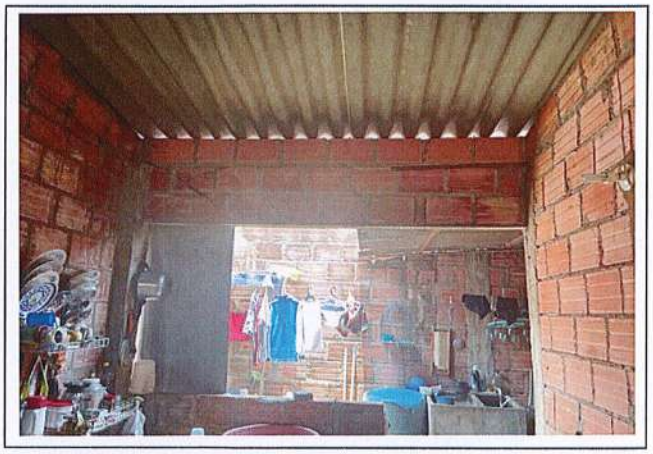
REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE / CONTRATISTA
10 / 04 / 2024	314		CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













Nombre: Mario Granados	Nombre: Eduardo Real	Nombre: Edgar J. Pinos
CC: 1118556097	CC: 7161720	CC: 1116624
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

7014

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA (DD MM AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
13 04 2024	401		

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Oscar Sanchez
Dirección: 917-80; casa 06.
Teléfono: 3114666857 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6 Metros

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	☑	1. Solo cerca perimetral	☐	5. Concreto y mamposteria	☑
2. En construcción	☐	2. Construcción en madera	☐	6. Mamposteria no reforzada	☐
3. Sin construir	☐	3. Construcción en zinc	☐	7. Otro	☐
4. Otro, Cúal?	☐	4. Cerramientos con malla	☐	Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES
1. Residencial	☑	5. Recreacional	☐	Garaje SI ☐ NO ☐
2. Comercial	☐	6. Baldío	☐	Cuantos: .....
3. Industrial	☐	7. Otro	☐	El garaje se usa como comercio
4. Institucional	☐	Cuál?		SI ☐ NO ☐

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia viga de cimentacion, columnas en concreto sin viga aerea	GRIETAS Y FISURAS: No se evidencio
MUROS: Mamposteria en bloque algunos con pañete.	HUMEDADES: No se evidencio.
CUBIERTA: Teja o lamina de zinc, Soportado en perfiles Metalicos.	HUNDIMIENTO PISO: No se evidencio.
PISOS: Concreto Rustico.	DESPLAZAMIENTOS: No se evidencio.
ANDEN: Concreto Rustico.	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: Se encuentra ubicado en el andun, frente
FACHADA: Mamposteria en bloque obra Negra.	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Okary Sanchez	Nombre: Eduardo Real	Nombre:
CC: 41250981	CC: 7714383830	CC:
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoria

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

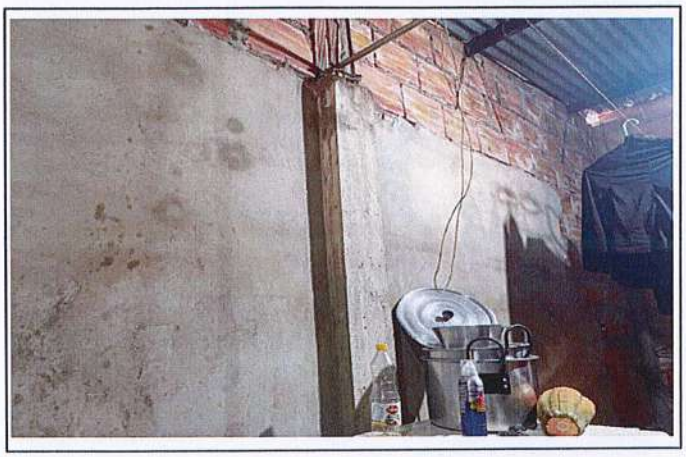
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

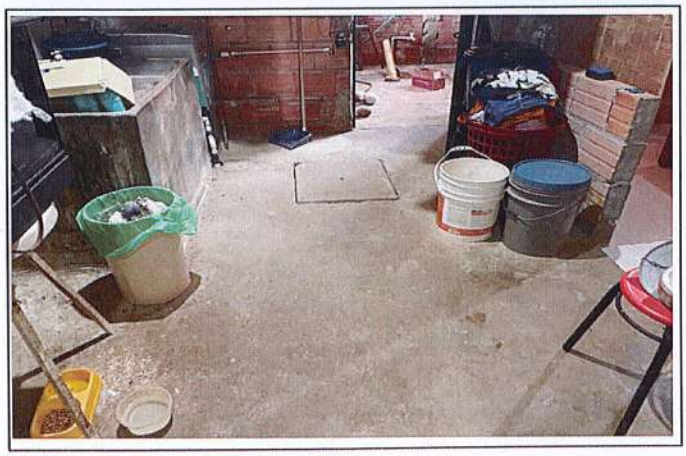
FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA	
13 / 04 / 2024	401	No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













Okary Sanchez
Nombre: Okary Sanchez
CC: 4125098[illegible]
Propietario del predio

Nombre: Eduardo Leal
CC: 77.018.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre:
CC:
Representante del Contratista de Interventoría

796

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
13	06	2024	1007		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario:

Dirección: N2 80 CS 7

Teléfono: — No. pisos: 1

Long. del frente (mts): 6 mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mampostería	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mampostería no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI	NO X
2. Comercial		6. Baldío		Cuantos:	
3. Industrial		7. Otro		El garaje se usa como comercio	
4. Institucional		Cuál?		SI	NO

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Se evidencia Viga de cimenta Con columnas en Concreto	GRIETAS Y FISURAS: Fachada
MUROS: Se evidencian bloques sin Pañetar	HUMEDADES: Fachada
CUBIERTA: Teja de eternit Soportada en Perfilería Metalica.	HUNDIMIENTO PISO: NO
PISOS: No se evidencia.	DESPLAZAMIENTOS: NO
ANDEN: Terreno natural	POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: NO
FACHADA: Muro en bloque sin pañetar Con carpintería Metalica. Con Vidrios.	OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre:	Nombre: Luis Eduardo Real H	Nombre: Gabriel Duran
CC:	CC: 79.483.830	CC: 91.516.424
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

797

ACTA DE VECINDAD

CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

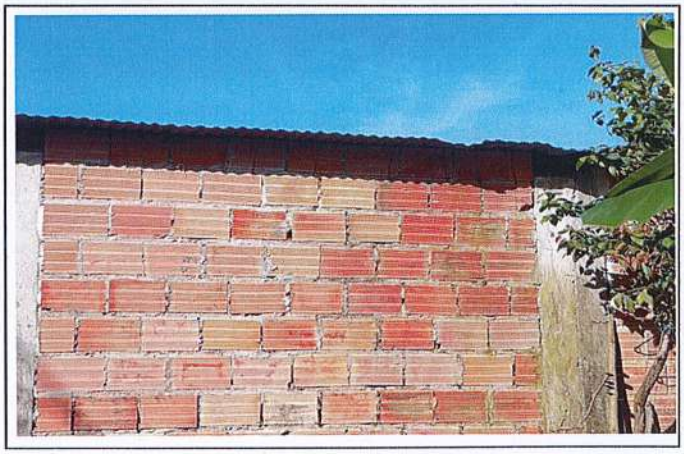
CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. / CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23
15 / 06 / 2024	1007		









Nombre: _____
CC: _____
Propietario del predio

Nombre: Luis Eduardo Cadi H
CC: 77.013.830
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Olivera
CC: 9151642 CT
Representante del Contratista de Interventoría

798

FICHA TÉCNICA ACTA DE VECINDAD

FECHA DD	MM	AAAA	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA No. 041 DE 2023	CONTRATANTE:	CONTRATISTA:
12	06	2024	881		ACUATODOS S.A. E.S.P.	CONSORCIO BENDICIÓN 23

1. REGISTRO FOTOGRÁFICO DE FACHADA



2. DATOS DEL PREDIO

Nombre del Propietario: Nicolas Jimenez
Dirección: Mz 80 Cs 08
Teléfono: 3213324941 No. pisos: 1
Long. del frente (mts): 6mts

ESTADO DEL PREDIO		TIPO DE CONSTRUCCIÓN			
1. Construido	X	1. Solo cerca perimetral		5. Concreto y mamposteria	X
2. En construcción		2. Construcción en madera		6. Mamposteria no reforzada	
3. Sin construir		3. Construcción en zinc		7. Otro	
4. Otro, Cúal?		4. Cerramientos con malla		Cuál?	

USO ACTUAL				ACCESOS VEHICULARES	
1. Residencial	X	5. Recreacional		Garaje SI	X
2. Comercial		6. Baldío		NO	
3. Industrial		7. Otro		Cuantos:	1
4. Institucional		Cuál?		El garaje se usa como comercio SI	
				NO	X

3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR (Utilice el numeral "4. OBSERVACIONES ADICIONALES" para ampliar esta información)

ESTRUCTURA: Cuenta con viga de amentacion y columnas en concreto reforzado

MUROS: Bloque a la Vista

CUBIERTA: Teja de zinc en Periferia Madera.

PISOS: Concreto esmaltado

ANDEN: Concreto a la vista y terreno natural

FACHADA: Muro en capa de pañete con carpinteria metalica.

GRIETAS Y FISURAS: En el Piso

HUMEDADES: En el Patio.

HUNDIMIENTO PISO: No se evidencian

DESPLAZAMIENTOS: No se evidencian

POZO SEPTICO Y UBICACIÓN: Fuera del anden.

OTRO: Cuál?

4. OBSERVACIONES ADICIONALES (Utilice este espacio para ampliar la información contemplada en el numeral "3. ESTADO DEL PREDIO ANTES DE INTERVENIR")

Nombre: Nicolas David Jimenez	Nombre: Luis Eduardo Real H	Nombre: Gabriel Duran
CC: 1057576500	CC: 79483610	CC: 4151624
Propietario del predio	Representante del Contratista de Obra	Representante del Contratista de Interventoría

ACTA DE VECINDAD

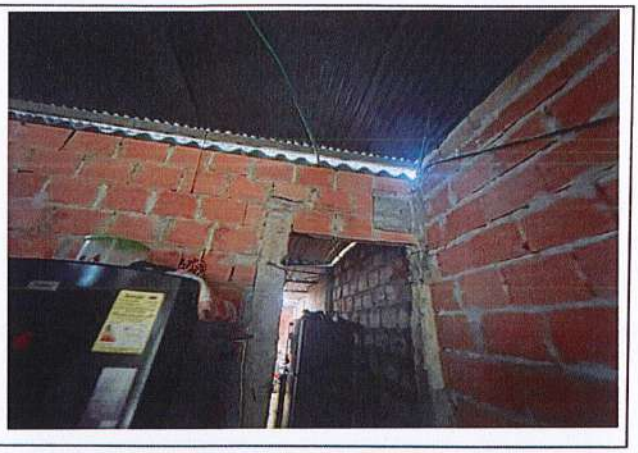
CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO SANITARIO DE LA CIUDADELA LA BENDICIÓN Y ZONA SUR OCCIDENTAL DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE

CONSORCIO BENDICIÓN 23

REGISTRO FOTOGRÁFICO

FECHA (DD / MM / AAAA)	ACTA No.	CONTRATO DE OBRA	CONTRATANTE / CONTRATISTA
12 / 06 / 2024	881	No. 041 DE 2023	CONTRATANTE: ACUATODOS S.A. E.S.P. CONTRATISTA: CONSORCIO BENDICIÓN 23













Nombre: Nicolas David Jimenez
CC: 1057570500
Propietario del predio

Nombre: Luis Eduardo Real H
CC: 79.483.670
Representante del Contratista de Obra

Nombre: Gabriel Duran
CC: 91516424
Representante del Contratista de Interventoría

800