	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CODIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	

FECHA 05/09/2023
(Día / Mes / Año)

UNIDAD EJECUTORA: GRUPO ZONA ORIENTE **DIRECCIÓN TERRITORIAL:** META

CONTRATO DE OBRA No.: 976 - 2021 **CONTRATISTA:** CONSORCIO DSC

MES Y AÑO DEL INFORME MENSUAL: 01 AL 31 DE AGOSTO DEL 2023 **PROYECTO:** TRONCAL DE LA ORINOQUIA (SAN JOSE - EL RETORNO - CALAMAR)

CONTRATO DE INTERVENTORÍA No.: 1000 - 2021 **INTERVENTOR:** ECOVISIÓN 190

RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO EJECUTADOS EN EL PRESENTE MES

No. Consecutivo del Ensayo	Fecha del Ensayo (Día/Mes/Año)	Descripción/Ensayo		Procedencia (Sitio donde se tomo la muestra)	No. De Muestras	Rango Cumplimiento del Ensayo	Resultado del Ensayo	Cumple SI o NO	Observación / Acciones
A. ENSAYOS CONTRATO DE OBRA									
					ENSAYOS DE AFIRMADO				
1604	04/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR8+300, PR8+355, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.2	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	27.5	SI	
		Desgaste seco 500	INV-E 218 219-13		1	Máximo 50	38.8	SI	
		Solidez agregado grueso	INV-E 220		1	Máximo 18	8.1%	SI	
		Solidez agregado fino	INV-E 220		1	Máximo 18	8.7	SI	
		C.B.R	INV E-148		1	Mínimo 15	20.0	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1605	07/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR8+300, PR8+355, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	6.8	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	23.7	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1607	09/08/2023	Indice plasticidad - limite liquido	INV-125 - INV-126 INV-215	PR3+750, PR3+810, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	6.8	SI	CAPA DE AFIRMADO
					1	Máximo 40	27.1	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1609	10/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR3+750, PR3+810, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.2	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	27.9	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1611	11/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR3+750, PR3+810, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.4	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	28.0	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1615	15/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR3+750, PR3+810, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.1	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	26.5	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1620	16/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR5+840-PR5+870, material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.2	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	26.1	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1628	19/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR29+730-PR29+780)(PR30+070-PR30+250), material granular con el 70% cantera lajitas y 30% Rio Guaviare	1	Rango (4-9)	7.9	SI	CAPA DE AFIRMADO
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	26.4	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
					ENSAYOS DE SUELO ESTABILIZADO				
1635	21/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR35+800-PR35+850)(PR35+720 al PR35+750) Suelo estabilizado c 3.7% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Maximo 15%	7.60%	SI	ESTABILIZACION PARA SUBRASANTE
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 40%	27.30	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	42% 14.7%	SI	
		Determinacion del contenido organico	INV E-121-13		1	1.00%	0.38%	SI	
		C.B.R	INV E-148		1	Mínimo 10%	17%	SI	
1654A	26/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR35+270 al PR35+080, Suelo estabilizado con 2% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Maximo 15%	7.7	SI	ESTABILIZACION PARA TERRAPLEN CON CAL
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 40%	27.7	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	43.6% 15.3%	SI	
1656A	27/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR35+080 al PR34+960), Suelo estabilizado con 2% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Maximo 15%	8.2	SI	ESTABILIZACION PARA TERRAPLEN CON CAL
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 40%	27.6	SI	
		C.B.R	INV E-148		1	Mínimo 5%	12.3%	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	38.2% 15.1%	SI	
1658A	28/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR35+270 al PR35+120) Suelo estabilizado c 3.7% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Maximo 15%	6.0	SI	ESTABILIZACION PARA TERRAPLEN CON CAL
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 40%	26.1	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	36.8% 14.6%	SI	
1661A	29/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR35+120 al PR34+960), Suelo estabilizado c 3.7% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Rango (4-9)	6.2	SI	ESTABILIZACION PARA TERRAPLEN CON CAL
		Limite Liquido	INV-215		1	Máximo 40	26.0	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	40.1% 14.7%	SI	
1664A	30/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR34+960 al PR35+850), Suelo estabilizado c 3.7% de cal viva y afirmado de lajitas	1	Maximo 15%	6.1	SI	ESTABILIZACION PARA TERRAPLEN CON CAL
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 40%	26.9	SI	
		C.B.R	INV E-148		1	Mínimo 5%	15.5%	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	No.10 (Max 80% pasa) No. 200 (Max 35% pasa)	39.1% 14.8%	SI	
					ENSAYOS DE SUBBASE GRANULAR				
1654	26/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR35+810-PR35+720 Subbase granular SBG-38 del rio Ariari	1	Maximo 6%	NP	SI	SUBBASE GRANULAR
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 25%	NO LL	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
		Desgaste seco 500	INV-E 218 219-13		1	Máximo 50%	21.8	SI	
		Degradación por abrasion en el equipo Micro-Deval	INV-E-238-13		1	Maximo 30%	6.1%	SI	
		Perdida en ensayo de solidez en sulfatos	INV E-220-13		1	Sulfato de magnesio Max 18%	2.6%		
		Equivalente de arena	INV E-133-13		1	Mínimo 25%	57.0%		
		Contenido de particulas de arcilla y particulas deleznables	INV E-211-13		1	Max 2%	0.15%	SI	
		C.B.R	INV E-148		1	Mínimo 40%	78%	SI	
1659	29/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR35+410 -PR35+270) Subbase granular SBG-38 del rio Ariari	1	Maximo 6%	NP	SI	SUBBASE GRANULAR
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 25%	NO LL	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
1662	30/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	PR35+270-PR34+960 Subbase granular SBG-38 del rio Ariari	1	Maximo 6%	NP	SI	SUBBASE GRANULAR
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 25%	NO LL	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
		Equivalente de arena	INV E-133-13		1	Mínimo 25%	57.0%	SI	
1667	31/08/2023	Indice plastico	INV-125 - INV-126	(PR34+960-PR34+850) Subbase granular SBG-38 del rio Ariari	1	Maximo 6%	NP	SI	SUBBASE GRANULAR
		Limite Liquido	INV-215		1	Maximo 25%	NO LL	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
					ENSAYOS DE CONCRETO HIDRAULICO				
1618	15/08/2023	Limite Liquido	INV-215	ACOPIO	1	Maximo 0%	NO LL	SI	ARENA CLASIFICADA
		Indice plastico	INV-125 - INV-126		1	Maximo 0%	NP	SI	
		Solidez agregado fino	INV-220		1	Maximo 15%	3.40	SI	
		EQ. Arena	INV-E 133		1	Mínimo 60	67.00	SI	
		Azul de metileno	INV-E 235		1	Máximo 5	1.0	SI	
		Materia orgánica	INV-E 212		1	Máximo 2	2.0	SI	
		Terrones de arcilla	INV-E 211		1	Máximo 1	0.7	SI	
		Partículas livianas agregado fino	INV-E 221		1	Máximo 0,50	0.12	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
					1			SI	
					ENSAYOS DE MATERIAL FILTRANTE				
1623	17/08/2023	Desgaste seco 500	INV-E 218 219-13	(PR35+730 al PR35+718 M.DER)(PR35+775 al PR35+765M.D	1	Máximo 40%	26.30%	SI	MATERIAL FILTRANTE
		Contenido de material orgánica	INV-E 221		1	Maximo 0%	0.00%		
		Solidez agregado grueso frente a sulfatos	INV-E 220		1	Máximo 18%	2.90%	SI	
		Terrones de arcilla	INV-E 211		1	Máximo 0.25%	0.11%	SI	
		Partículas livianas agregado petreo	INV-E 221		1	Máximo 1%	0.03%	SI	
		Granulometría	INV-E 123		1	Franjas establecido especificación	Franjas establecido especificación	SI	
					ENSAYOS DE RESISTENCIA A LA COMPRESION CONCRETOS				
S32C	18/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Losa superior para tuberia PR(10+250)(10+370)	2	Mínimo 136.5 Kg/Cm² (65%f'c=210)	177 (85%)	SI	
S30C	16/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Cicloson v alcantarilla PR35+700	2	Mínimo 91 Kg/Cm² (65%f'c=140)	119 (85%)	SI	
S31C	16/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Cunetas PR42+050	2	Mínimo 136.5 Kg/Cm² (65%f'c=210)	179(85%)	SI	
S32C	18/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Cunetas PRPR42+050	2	Mínimo 136.5 Kg/Cm² (65%f'c=210)	178(85)%	SI	
S33C	18/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Atraque de tuberia y solado PR35+700-PR10+220-,10+370)	2	Mínimo 91 Kg/Cm² (65%f'c=140)	117(84%)	SI	
S34C	19/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Bordillo y descole de alcantarilla PR45+250	2	Mínimo 182 Kg/Cm² (65%f'c=280)	238(85)%	SI	
S35C	21/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Ciclopso PR42+050	2	Mínimo 91 Kg/Cm² (65%f'c=140)	118(85%)	SI	
S36C	22/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Tuberia 36" zona industrial	2	Mínimo 182 Kg/Cm² (65%f'c=280)	238(85)%	SI	
S37C	23/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Cunetas PR40+050 PR42+050	2	Mínimo 136.5 Kg/Cm² (65%f'c=210)	175(83)%	SI	
S38C	23/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Caja alcantarilla PR35+710	2	Mínimo 182 Kg/Cm² (65%f'c=280)	226(81%)	SI	
S39C	24/08/2023	Ensayo resistencia compresión 7 dias	INV-410-13	Tubo de 36" y caja de alcantarilla PR35+710	2	Mínimo 182 Kg/Cm² (65%f'c=280)	234(84%)	SI	
B. ENSAYOS CONTRATO DE INTERVENTORÍA									
				MATERIAL PARA AFIRMADO					
1	04/08/2023	LIMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, INDICE DE PLASTICIDAD	INV-E-125 Y 126 - 13	MATERIAL DE AFIRMADO MORADO CANTERA LAJITAS COMBINADO CON MATERIAL GRIS CLARO	1	LL, LP, IP	LL =18%, LP = 12.9%%, IP =4 .8%	SI	
2	04/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-123-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (99.1), 1" - (91.9)%, 3/4" - 88.4, 3/8" - 65,7, No.4 - 53.8, No.10 - 40.7, No. 40- 26.2, No. 200- 15.5	SI	
3	07/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-213-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (99.3), 1" - (92.8)%, 3/4" - 89.7, 3/8" - 69,6, No.4 - 54.7, No.10 - 39.6, No. 40- 23.2, No. 200- 13.8	SI	
4	09/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-213-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (99.3), 1" - (92.8)%, 3/4" - 89.7, 3/8" - 69,6, No.4 - 54.7, No.10 - 39.6, No. 40- 23.2, No. 200- 13.8	SI	

	INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS PROCESO MISIONAL EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE MANUAL DE INTERVENTORÍA DE OBRA PÚBLICA RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIO	CODIGO	MEPI-MN1-IN-15-FR-11
		VERSIÓN	1
		PAGINA	
		FECHA	05/09/2023 (Día / Mes / Año)

5	10/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-213-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (99.1), 1" - (93.4)%, 3/4" - 88.5, 3/8" - 76,6, No.4 - 62.6, No.10 - 47.4, No. 40- 28.4, No. 200- 16.8	SI
6	11/08/2023	RELACION DE SOPORTE DEL SUELO (CBR) EN EL LABORATORIO	INV-E-142- 13 y 143 -13	MATERIAL DE AFIRMADO MORADO CANTERA LAJITAS COMBINADO CON MATERIAL GRIS CLARO	1		DENSIDAD MÁX. 2.244 lib/pie3 HUMEDAD ÓPTIMA 6.8%	SI
7	15/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-213-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (98.7), 1" - (90.6)%, 3/4" - 84.9, 3/8" - 71,2, No.4 - 56.2, No.10 - 42.0, No. 40- 25.4, No. 200- 12.4	SI
8	16/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-213-13	MATERIAL ROJIZO CON ADICION DE MATERIAL DE RIO RÍO ARIARI	1	11/2" (100 - 100), 1" (100 - 100), 3/4"(80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)	11/2" (98.3), 1" - (91.7)%, 3/4" - 86.9, 3/8" - 75,3, No.4 - 62.4, No.10 - 45.3, No. 40- 28.4, No. 200- 17.7	SI
9	27/03/2023	RELACIÓN HUMEDAD - MASA UNITARIA SECA -PROCTOR	INV-E-142- 13	MATERIAL PARA AFIRMDO MORADO LAJITAS COMBINADO CON MATERIAL GRIS CLARO	1		MASA UNITARIA SECA MÁX. 1.749 g/cm3 HUMEDAD ÓPTIMA 6.1%	SI
				VERIFICACIÓN PROPIEDADES AGREGADOS PÉTREOS (CONCRETOS Y MDC)				
10	16/08/2023	PORCENTAJE DE PARTICULAS FRACTURADAS EN UN AGREGADO GRUESO	INV E - 227 - 13	MATERIALES TRITURADOS GRANADA PLANTA DSC	1	UNA CARA ≥75% DOS CARAS ≥ 85%	UNA CARA 98.4% DOS CARAS 97.7%	SI
11	16/08/2023	EQUIVALENTE DE ARENA (DE TRITURACIÓN)	INV.- E-133	ARENA TRITURADA GRANADA PLANTA DSC	1	≥50%	71%	SI
12	16/08/2023	GRANULOMETRÍA - AGREGADO FINO - ARENA DE TRITURACIÓN	INV. E-213-13	ARENA TRITURADA GRANADA PLANTA DSC	1	3/4" (80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)%	3/4" (100), 1/2" (100), 3/8" (99.4), No.4 (92.5), No.10 (79.7), No. 40 (30.3), No.80 (9.5), No. 200 (5.1)	SI
13	16/08/2023	INDICE DE APLANAMIENTO Y ALARGAMIENTO DE LOS AGREGADOS	INV.- E-230	MATERIALES TRITURADOS GRANADA PLANTA DSC	1	APLANAMIENTO: 35% ALARGAMIENTO: 35%	APLANAMIENTO: 14% ALARGAMIENTO: 9%	SI
14	16/08/2023	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS	INV-E-211-13	ARENA TRITURADA GRANADA PLANTA DSC	1	< 1	PARTÍCULAS DELEZNABLES = 0.86%	SI
15	19/08/2023	GRANULOMETRÍA - AGREGADO FINO - ARENA DE TRITURACIÓN	INV. E-213-13	ARENA TRITURADA GRANADA PLANTA DSC	1	3/4" (80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)%	3/4" (100), 1/2" (100), 3/8" (100.0), No.4 (79.2), No.10 (47.1), No. 40 (24.1), No.80 (13.9), No. 200 (8.3)	SI
16	19/08/2023	GRANULOMETRÍA - AGREGADO GRUESO - GRAVA PASA 1"	INV. E-213-13	GRAVA PASA 1" PARA CONCRETOS Y MDC GRANADA - PLANTA DSC	1	3/4" (80 - 100), 3/8" - (60 - 85), No.4 (40 - 65), No.10 (30 - 50), No. 40- (13 - 30), No. 200 (9 - 18)%	1" (100)%, 3/4" (100.0), 1/2" (64.9), 3/8" (29.0), No.4 (2.7), No.10 (1.9), No. 40 (1.4), No.80 (1.0), No. 200 (0.7)	SI
				ENSAYOS MATERIAL DE SUB BASE GRANULAR SBG - 38				
17	26/08/2023	EQUIVALENTE DE ARENA	INV.- E-133	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	≥25%	67%	SI
18	26/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-123-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	2" (85 - 100), 11/2"(70 - 95) %, 1"(60 - 90), 1/2" (45 - 75)%, 3/8"(40 - 70), No.4 (25 - 55), No.10 (15 - 40), No. 40 (6 - 25), No. 200 (2 - 15)	- 21/2" - 100%, 2" (100.0), 11/2" - 91.7%, 1" - 77.5%, 1/2" - 69.1%, 3/8" - 55.1%, No.4 - 45.2%, No.10 - 31.7%, No. 40 - 11.7%, No. 200 -3.9%	SI
19	29/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-123-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	2" (85 - 100), 11/2"(70 - 95) %, 1"(60 - 90), 1/2" (45 - 75)%, 3/8"(40 - 70), No.4 (25 - 55), No.10 (15 - 40), No. 40 (6 - 25), No. 200 (2 - 15)	- 21/2" - 100%, 2" (100.0), 11/2" - 91.7%, 1" - 77.5%, 1/2" - 69.1%, 3/8" - 55.2%, No.4 - 45.2%, No.10 - 31.7%, No. 40 - 11.8%, No. 200 -3.9%	SI
20	29/08/2023	LÍMITE LÍQUIDO, LÍMITE PLÁSTICO, ÍNDICE DE PLASTICIDAD	INV-E-125 /INV-E-126	SUB BASE GRANULAR SBG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	NL, NP, IP=0	NL, NP, IP=0	SI
21	30/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-123-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	2" (85 - 100), 11/2"(70 - 95) %, 1"(60 - 90), 1/2" (45 - 75)%, 3/8"(40 - 70), No.4 (25 - 55), No.10 (15 - 40), No. 40 (6 - 25), No. 200 (2 - 15)	- 21/2" - 100%, 2" (100.0), 11/2" - 91.7%, 1" - 77.5%, 1/2" - 69.1%, 3/8" - 55.2%, No.4 - 45.2%, No.10 - 31.7%, No. 40 - 11.8%, No. 200 -3.9%	SI
22	30/08/2023	ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE SUELOS	INV-E-123-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	2" (85 - 100), 11/2"(70 - 95) %, 1"(60 - 90), 1/2" (45 - 75)%, 3/8"(40 - 70), No.4 (25 - 55), No.10 (15 - 40), No. 40 (6 - 25), No. 200 (2 - 15)	- 21/2" - 100%, 2" (100.0), 11/2" - 91.6%, 1" - 77.5%, 1/2" - 69.1%, 3/8" - 55.1%, No.4 - 45.2%, No.10 - 31.6%, No. 40 - 11.6%, No. 200 -3.8%	SI
23	26/08/2023	DETERMINACIÓN DE TERRONES DE ARCILLA Y PARTÍCULAS DELEZNABLES EN LOS AGREGADOS	INV-E-211-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1	AGREGADO GRUESO MÁX. 2% AGREGADO FINO MÁX. 2%	0.19%	SI
24	26/08/2023	RELACIONES DE HUMEDAD - PESO UNITARIO SECO EN LOS SUELOS (ENSAYO MODIFICADO DE COMPACTACIÓN)	INV-E-142-13	SUB BASE GRANULAR BG - 38 GRANADA - RIO ARIARI	1		Masa unitaria máx. 1,921 gr/cm3 % humed. Óptima 6,48	SI
				ENSAYOS RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE CONCRETOS				
25	2023-08-23	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 7 DÍAS	NTC 673	DISIPADOR DE CUNETAS EN EL PR 41 +270 MARGEN DERECHA CONCRETO DE 3000	1	3000 PSI	203.2 96.7%	SI
26	2023-08-25	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 7 DÍAS	NTC 674	CUNETAS EN EL PR 41+970 AL PR 42+070 MARGEN DERECHA CONCRETO DE 3000 PSI	2	3000 PSI	171.4 81.6	SI
27	2023-08-26	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 7 DÍAS	NTC 675	BORDILLO PARA ANDEN EN EL PR 45+330 AL PR 45+244 MARGEN IZQUIERDA CONCRETO DE 3000 PSI	3	3000 PSI	145.0 69%	SI
28	2023-08-29	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 7 DÍAS	NTC 675	ZARPA DE ALCANTARILLA EN EL PR 35+080 MARGEN DERCHA CONCRETO DE 3000 PSI	3	3000 PSI	124.9 59.5%	SI
29	2023-08-30	RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN 7 DÍAS	NTC 674	CUNETAS EN EL PR 40+010 AL PR 40+060 MARGEN IZQUIERDA CONCRETO DE 3000 PSI	2	3000 PSI	(-)	

OBSERVACIONES:

NOTAS:
1. La columna "No. Consecutivo del Ensayo" corresponde a un número consecutivo único que identifica cada resultado obtenido de laboratorio o prueba de campo.
2. Es responsabilidad del interventor verificar el cumplimiento en la realización del número de ensayos requeridos en el periodo y el cumplimiento de las especificaciones generales y particulares de contrucción y normas de ensayo.
3. Cuando el resultado del ensayo de laboratorio no cumple, el Interventor debe diligenciar en la columna "Observaciones" el procedimiento utilizado para subsanar la no conformidad y generar los reportes con los resultados de laboratorio que evidencien la corrección de la no conformidad.
4. Ningún recorte de laboratorio se puede presentar con enmendaduras.
5. Los laboratorios que se usen para los ensayos deben estar certificados según las normas ISO (International Organization for Standardization) vigentes que apliquen y los equipos de laboratorio que se utilicen deben estar debidamente calibrados. Certificaciones y calibraciones que deben adiuntar al informe mensual.
6. El interventor debe presentar mensualmente diligenciando los resultados de laboratorio de los ensayos realizados durante el periodo del informe tanto por el contratista como por la interventoría de forma separada, anexando en medio digital los resultados de laboratorio que los soportan.

Firma
Nombre: EDWIN JAVIER CASTOS IBARRA
Director de Obra
Matrícula Profesional No.: 52202-142431

Firma
Nombre: OSCAR FERNANDO ALVARADO DIAZ
Director de Interventoría
Matrícula Profesional No.: 15202172889BYC