JML Ensayos e Ingeniería — ONAC ACREDITADO ISO/IEC 17025:2017 20-LAB-014

INFORME DE ENSAYOS No. 2104-25-01

DETERMINACIÓN DE LA DENSIDAD Y DEL CONTENIDO DE AGUA DEL SUELO Y DEL SUELO-AGREGADO EN EL TERRENO EMPLEANDO MEDIDORES NUCLEARES (Profundidad Reducida).

INV E 164:2013

COMPAÑIA:	CONSORCIO VR RUU
DIRECCIÓN:	TRANSVERSAL 10·47A-52 SUR
OBRA:	JML-920 CONSORCIO VR RUU COP 748 DE 2024
CONTACTO:	ANDREA MARTIN CRUZ
SITIO EJECUCIÓN:	INSTALACIONES DEL CLIENTE

ITEM DE ENSAYO

EQUIPO USADO	MARCA:	TROXLER	FECHA DE TOMA:	2025-12-12	
	MODELO:	3430	FECHA DE EMISIÓN:	2025-12-13	
	N° DE SERIE:	31737	LABORATORISTA / TOE:	HERNANDO GACHARNA	
CONTEO ESTANDAR	DENSIDAD:	1642	**MÉTODO**	RD: Retro Dispersión	
	HÚMEDAD:	609		TD: Transmisión Directa	X

IDENTIFICACIÓN

Ensayo N°:	1	2	3	4
*Localización:	K0 + 120	K0 + 070	K0 + 030	-
*Costado:	IZQUIERDA	DERECHA	EJE	-
*Capa N°:	ULTIMA	ULTIMA	ULTIMA	-
*Espesor de la capa ensayada (cm):	25	25	25	-
*Profundidad (cm):	15	15	15	-
*Material:	SBG	SBG	SBG	-

RESULTADOS OBTENIDOS

Densidad Máxima de Lab kg/m^3:	1979	1979	1979	-
Humedad Óptima %:	-	-	-	-
Densidad Húmeda kg/m^3:	2147	2168	2208	-
Densidad Seca kg/m^3:	1948	1944	2002	-
Humedad Insitu %:	10,2	11,5	10,3	-
Porcentaje Compactación %:	**98,4**	**98,3**	**101,2**	-

OBSERVACIONES: **PROCTOR SUMINISTRADO POR EL CLIENTE**

EL PRESENTE INFORME NO PODRA REPRODUCIRSE PARCIALMENTE SIN LA APROBACION DEL LABORATORIO JML ENSAYOS E INGENIERÍA, EXCEPTO CUANDO SE REPRODUCE EN SU TOTALIDAD.
LOS RESULTADOS RELACIONADOS EN ESTE INFORME SOLO SON APLICABLES A LOS ITEMS SOMETIDOS A ENSAYO TAL COMO SE RECEPCIONARON DESDE NUESTROS CLIENTES.
EL LABORATORIO NO SE HACE RESPONSABLE POR LA INFORMACION SUMINISTRADA O CONFIRMADA POR EL CLIENTE, QUE PUEDA AFECTAR LA VALIDEZ DE LOS RESULTADOS.
EL LABORATORIO NO ES RESPONSABLE DEL MUESTREO ASOCIADO A LOS ITEMS DE ENSAYO
* DATOS SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE

REVISÓ Y APROBÓ:

ING. JULIÁN MAZUERA R.
GERENTE TÉCNICO

JML ENSAYOS E INGENIERIA www.jmlingenieria.com
CALLE 78 N° 82- 73 Bogota- Colombia. Tel: 7260786 Cel: 3153390939
gerenciatecnica@jmlingenieria.com

FIN DE INFORME

ANEXO 8.

BITÁCORAS DE OBRA.

Pijaos

1800 3163 - ____

Scanned with CamScanner

154

31/10/2025	Actividad: se realiza llenos de orden con material sub-base granular PEA en ambos costados de la vía en el CIV: 18003163 personal: 1 Boal 3 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Topografo 1 Inspector obra Residente.
01/11/2025	Actividad: Se realiza jornada de orden, aseo y limpieza de todo el segmento vial en el CIV: 18003163 personal: 1 Boal 1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra Residente
04/11/2025	Actividad: Se realiza fundida de concreto PSI-3000 en cunetas costado izquierdo en las predios 364-57 / 36A-58 / 364-64 en el CIV: 18003163 Personal: 1 Boal 3 Ayudantes 2 Oficiales 1 operador 1 Inspector SST 1 Inspector obra maquinaria: 1 mixer cargador Residente

Scanned with CamScanner

05/11/2025 Actividad: se realiza, jornada de orden, aseo y limpieza de todo el segmento vial en el civ: 18003163
personal: 1 Boal
2 Ayudantes
1 oficial
1 Inspector SST
1 Inspector obra Anc
Res Interv

06/11/2025 Actividad: se realiza Fundida de concreto PSI-3000 en andenes costado Izquierdo en los predios 36A-40 y 36A-34-36 45z en el civ: 18003163
personal: 1 Boal maquinaria:
3 Ayudantes 1 Mini cargador
2 oficiales
1 operador
1 Inspector SST
1 Inspector obra Anc
Res Interv

07/11/2025 Actividad: se realiza muros de A mampostería en el predio 36A-33 e Instalación de Bordillo A-80 en el civ: 18003163
personal: 1 Boal Res Interv
3 Ayudantes
2 oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra Anc

Scanned with CamScanner

08/11/2025	Actividad: se realiza excavación manual e instalación de sardinel A-10 en ambos costados de la viga del Ko+000 - Ko+005 - Ko+30 - 60 en el CIV: 18003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res 1 Alex V
10/11/2025	Actividad: Se realiza fundida de concreto PSI - 3000 en cunetas costado derecho en los predios 364-39 / 364-45 / 364-57 / 364-33 en el CIV: 18003163 personal: 1 Boal 3 Ayudantes 3 Oficiales 1 Operador 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res 1 Alex V Maquinaria: 1 Mini cargador
11/11/2025	Actividad: Se realiza corte y Figurado de Acero 1/2" para parrilla de refuerzo del pozo residual, se realiza nivelación de cargue del pozo Ko+002 en el CIV: 18003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes

Scanned with CamScanner

2 Oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra

Arc

Res Interv

12/11/2025 Actividad: se realiza fundida de concreto MR-45 en via del Eje 005-Eje 000 y del Eje 045-Eje 050 en el civil 800 3163

personal: 1 Boal
3 Ayudantes
2 Oficiales
1 Operador
1 Inspector SST
1 Inspector obra

maquinaria:
1 Minicargador

Arc

Res Interv

13/11/2025 Actividad: se realiza excavación manual, Figurado de Acero 3/8" y de 1/2", se realiza fundida en sitio para viga de muro estructural costado Izquierdo en el civil 800 3163

personal: 1 Boal
2 Ayudantes
2 Oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra

Arc

Res Interv

Scanned with CamScanner

150

14/11/2025	Actividad: se realiza mamposteria de muro estructural, se instala Bordillo A-80 en el costado Izquierdo en el civil8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res Interv ARC
15/11/2025	Actividad: se realiza jornada de orden, limpieza y aseo de todo el segmento vial en el civil8003163 personal: 1 Boal 1 Oficial 1 Ayudante 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res Interv ARC
18/11/2025	Actividad: se realiza llenos de muros estructurales con material seleccionado costado Izquierdo en el civil8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res Interv ARC

Scanned with CamScanner

19/11/2025 Actividad: se realiza excavación manual para la instalación de tubería 4" desagüe de los aguas lluvias en el costado derecho en el CIV:1800363
Personal: 1 Boal
2 Ayudantes
1 oficial
1 Inspector SST
1 Inspector obra
Res interv

20/11/2025 Actividad: se realiza excavación manual e instalación de sardinel en ambos costados de la vía del Km0+60 - Km0+70 en el CIV:1800363
Personal: 1 Boal
2 Ayudantes
2 oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra
Res interv

21/11/2025 Actividad: se realiza barrido de aseo y limpieza de todo el segmento vial, se inicia con la etapa de remates de obra en el CIV:1800363
Personal: 1 Boal
2 Ayudantes
2 oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra
Res interv

Scanned with CamScanner

23/11/2025	Actividad: se realiza excavación manual para la tubería de Aguas lluvias en el costado derecho en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 1 Oficial 1 Inspector obra 1 Inspector SST Res Interv
24/11/2025	Actividad: se realiza jornada de orden, aseo y limpieza de todo el segmento vial, se realiza excavación manual para la tubería del Agua potable en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res Interv
25/11/2025	Actividad: se realiza nivelación de cajas de Inspección e Instalación de cajillas en el costado derecho, se verifica niveles de Estabilizado Kato60-Kato70 en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra Res Interv

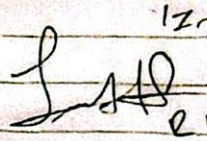
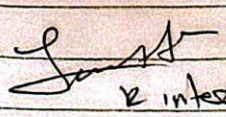
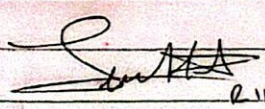
Scanned with CamScanner

26/11/2025 Actividad: se realiza fundida de Andenes en el costado derecho concreto PSI-3000, se realiza Fundida de via concreto mrus de Kotobo-Kotozo en el civ:18003163
personal: 11300l
8 Ayudantes
3 oficiales
1 operador
1 Inspector SST
1 Inspector obra
1 Res Interv
maquinaria:
1 min cargador
Dec

27/11/2025 Actividad: se realiza jornada de orden, aseo y limpieza de todo el segmento vial, se continua con los remates de obra en el civ:18003163
personal: 11300
2 Ayudantes
2 oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra
1 Res Interv
Dec

28/11/2025 Actividad: se realiza demolición manual de concreto en el costado derecho en anden en el civ:18003163
personal: 11300
2 Ayudantes
2 oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra
Res/Ayt
Dec

29/11/2025	Actividad: Se realiza demolición manual de concreto para ordenes el costado derecho en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra APC [signature]
01/12/2025	Actividad: Se realiza excavación manual para los cajos de Inspección costado derecho en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra APC [signature]
02/12/2025	Actividad: Se realiza excavación manual para empates de acueducto 6" en el tecto 55 en el civil 8003163 personal: 1 Boal 2 Ayudantes 1 Inspector SST 1 Inspector obra APC [signature]
03/12/2025	Actividad: Se realiza empates de Acueducto potable 6" se realiza llenos y compactación de material en el civil 8003163

	personal: 1 Local 3 Ayudantes 2 Oficiales 1 Inspector SST 1 Inspector obra ARL  Reinteo
09/12/2025	Actividad: Se realiza manposteria de los cajos de Inspección costado derecho en el CIV: 18003163 Personal: 1 Local 1 Ayudante 1 oficial 1 Inspector SST 1 Inspecta obra ARL  Reinteo
10/12/2025	Actividad: Se realiza manposteria de muro estructural costado derecho en el ander en el CIV: 18003163 Personal: 1 Local 1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra ARL  Reinteo
11/12/2025	Actividad: Se realiza excavación manual e Instalación de bordillo A-80 en el CIV: 18003163 Personal: 1 Local

Scanned with CamScanner

	1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra Dc D. interv.
12/12/2025	Actividad: Se realiza excavación manual de cateo para ubicar costado derecho en el civil 8003163 personal: 1 Bogal 1 Ayudante 1 oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra Dc R. interv.
13/12/2025	Actividad: Se realiza excavación manual de anclas costado derecho en el civil 8003163 personal: 1 Bogal 1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra Dc R. interv.
15/12/2025	Actividad: Se realiza monitoreo de las calas de inspección costado derecho en el civil 8003163

	La inventaria realiza recorrido y verifica material de obra sin recoger bodillos y sobrantes ocupando espacio sin que sean necesarios para la obra. RIA
16/12/2025	Actividad: se realiza nivelación de material en andenes y de cojillos del Acueducto en el CIV:1800363 personal: 1 (30a) 1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra ARC e inter
17/12/2025	Actividad: se realiza fundida de anden concreto PSI-3000 en el costado derecho en el CIV:1800363 Personal: 1 (30a) 1 Ayudante 1 Oficial 1 Inspector SST 1 Inspector obra ARC e inter
18/12/2025	Actividad: se inicia con la instalación de barandas en los muros estructurales, se da inicio a la etapa de remates en el CIV:1800363 personal: 1 (30a)

7Ayudantes
2oficiales
1Inspector SST
1Inspector obra

Dec

19/12/2015 Actividad: Se realiza instalación de barandas y de remates de obra en el civil 8003163
personal: 1Boo1
1Ayudante
1oficial
1Inspector SST
1Inspector obra

Dec.

Rinter

20/12/2015 Actividad: se realiza instalación de barandas y de remates de obra en los muros estructurales en el civil 8003163
personal: 1Boo1
1Ayudante
1oficial
1Inspector SST
1Inspector obra

Dec

Rinter

Scanned with CamScanner

MARCO FIDEL SUAREZ

18003049

Scanned with CamScanner

16

Kto060 - kto075.

Personal: 1Boal Clima: Soleado
3Ayudante
2oficiales

31-10-25 Se realiza limpieza de via excavacion entre la Kto100 - Kto130 X 6,20, limpieza y cargue de excavacion max. 40cm.

Personal: 1Boal Clima: Soleado
3 Ayudantes
2oficial
1inspectortec
1inspectorsst

1-11-25 Se realiza limpieza de via compactacion y cerco de subrasante entre la Kto000 - Kto130.

Personal: 1Boal Clima: Soleado
2oficial
3Ayudantes
2operadores
maquinaria: 1minicargador
1 vibrocompactador

Res Interv

2-11-25 Domingo Se realiza Perforacion para Barrenos de 1 metro de profundidad y lleno con cal entre la Kto000 - Kto060 en el total de la via.

Scanned with CamScanner

Personal: 6 Ayudantes clima: soleado
1 Boal
1 inspecto tec
1 operador
maquinaria: 1 minicargador
Res interv

3-11-25 Se continua con la perforacion para barrenos entre la koto60 - koto130 perforacion a 1 metro de profundidad y lleno con cal.

Personal: 1 Boal clima: soleado
6 Ayudantes
1 inspector tec
1 operador
Maquinaria: 1 minicargador
Res interv

4-11-25 Se continua con la demolicion de cajas y construccion de las mismas costado Derecho entre la koto00 - koto30.

Personal: 1 Boal clima: soleado
2 Ayudantes
2 oficial
maquinaria: 1 minicargador
Res interv

5-11-25 se realiza limpieza de via.

Personal: 1 Boal clima: soleado
1 oficial
3 Ayudantes
Res interv

6-11-25 Se continua con la construccion de cajas de inspeccion, construccion poco Ko +130.

Personal: 1 oficial clima: soleado
2 Ayudantes
1 Boal

Res Interv

7-11-25 Se continua con la construccion de cajas de inspeccion y construccion de poco

Personal: 1 oficial clima: soleado
2 ayudantes
1 Boal

Res Interv

8-11-25 Se continua con la construccion de cajas de inspección limpieza, orden y aseo

Personal: 1 Boal clima: soleado
2 Ayudante
1 oficial

Res Interv

9-11-25 Domingo

10-11-25 Se continua con la construccion de cajas de inspeccion y Demolicion de cajas, limpieza orden y aseo.

Personal: 1 Boal clima: soleado
1 oficial

Scanned with CamScanner

2 Agudantes
1 operador
maquinaria: 1 minicargador

Res Interv

11-11-25 se Da inicio ala instalacion de Geotextil, instalacion de Geocelda, instalacion de PeA, compactacion con vibrocompactador. entre la Km130 - Km60

Personal: 1 Boal clima: soleado
1 inspectortec
1 oficial
3 Agudantes
2 operador
maquinaria: 1 minicargador
1 vibrocompactador

Res Interv

12-11-25 se continua con la instalación de Geotextil e instalacion de Geocelda e instalacion de PeA, compactacion y cereo de material. Km60 - Km000

Personal: 1 Boal clima: soleado
1 oficial
1 inspectortec
3 Agudantes
2 operador
maquinaria: 1 minicargador
1 vibro compactador

Res Interv

13-11-25 Se continua con la compactacion y el cereo de material sobre Geoceldа, limpieza orden y aseo, Ko+000 - Ko+130.

Personal: 1 Oficial
3 Ayudantes
1 Boal

Clima: Soleado

Res Interv

14-11-25 Se continua con la compactacion y cereo de material sobre Geoceldа, limpieza orden y aseo entre la Ko+000 - Ko+130.

Personal: 1 Boal
1 Oficial
3 Ayudantes

Clima: soleado

Res Interv

15-11-25 Se realiza limpieza, orden y aseo, (fundida de concreto MR45 vía costado Derecho entre la Ko+000 - Ko+039, Amarre de ~~Parrillas~~ para refuerzo Pozos entre la Ko+000 - Ko+010.)

Personal: 3 Oficial
4 Ayudantes
1 Boal
1 Inspector tec
1 Inspector sst

Clima: soleado mañana tarde 1:00 Pm en adelante lluvias

Res Interv

16-11-25 Domingo

17-11-25 Lunes festivo: Se realiza instalacion de

estabilizado entre la Km000 - Km030, mezcla de materias con cemento y rostland, compactación.

Personal: 1Boal
2oficial
3Ayudantes
Maquinaria: 1minicargador
1vibrocompactador.
Clima: soleado

Res Interv

8-11-25 Se continua con la compactacion de material estabilizado humectacion de material.

Personal: 1Boal
2oficial
3Ayudantes
2operadores
Maquinaria: 1minicargador
1vibrocompactador
Clima: soleado

Res Interv

9-11-25 Se da inicio ala excavacion manual y a la instalacion de sardinel costado Derecho entre la Km0130 - Km0160.

Personal: 2oficial
1Boal
3Ayudantes
2operadores
Maquinaria: 1minicargador
1vibrocompactador
Clima: Soleado

Interv

20-11-25 Se continua con la excavacion manual y la instalacion de sardinel A10 entre la Km060-

Scanned with CamScanner

y la koto 30 costado Derecho

Personal: 1Boal clima: soleado
2oficial
3Ayudantes
1topico
1inspectortec
2operadores
Maquinaria: 1minicargador
1vibrocompactador

Res interv

21-11-25 Se continua con la excavacion manual para sardinel e instalacion del mismo costado derecho entre la Kot 030-Kot000.

Personal: 2oficial clima: soleado
1Boal
3Ayudantes
1inspetortec

Res interv

22-11-25 se continua con la instalacion de sardinel costado Derecho e instalacion Bajo Rampa A85 entre la Kot000-Kot030.

Personal: 1Boal clima: soleado
2oficial
1inspector
3Ayudantes
1inspectortec
1inspectorsst

Res interv

23-11-25	Domingo
24-11-25	Se continua con la instalacion de sardinel costado Izquierdo entre la Koto00 - Koto30, excavacion manual para instalacion del mismo. Personal: 2oficial clima:soleado 3Ayudantes 1Boal 1inspector tec Res Interv
25-11-25	Se continua con la excavacion para instalacion sardinel e instalacion de sardinel entre la Koto30 - Koto045. Personal: 2oficial clima:soleado 3Ayudantes 1Boal 1inspector tec Res Interv
26-11-25	Se continua con la excavacion para instalacion sardinel e instalacion sardinel entre la Koto45 - Koto 65. Personal: 1Boal clima:soleado 2oficial 3Ayudantes 1inspector tec Res Interv
27-11-25	se continua con la excavacion e instalacion

de sardinel costado izquierdo entre la toto 6 y toto 7.

Personal: 1Boal clima: soleado
1 oficial
3 Ayudantes
1 inspectorsst
1 inspectortec
Res interv

28-11-25 Se continua con la excavación de sardinel e instalacion de sardinel costado Izquierdo.

Personal: 1Boal clima: soleado
1 oficial
3 Ayudantes
1 inspectortec
1 inspectorsst
Res interv

29-11-25 Se continua con la excavacion para instalación de sardinel costado Izquierdo e instalacion de sardinel.

Personal: 1Boal clima: soleado
1 oficial
3 Ayudantes
1 inspectortec
1 inspectorsst
Res interv

30-11-25 Domingo

Scanned with CamScanner

-12-25 Se continua con la instalacion de sardinel Demolicion de Andenes costado Derecho entre la roto00 - roto30

Personal: 3oficiales clima: soleado
3Ayudantes
1Boal
1 trafiro
Maquinaria: 1 minicargador Arc

R Tulcan

-12-25 Se continua con la Demolicion de anden costado Derecho roto30 - roto60.

Personal: 1Boal clima: soleado
1oficial
3Ayudantes
1operador
maquinaria: 1 minicargador Arc

R inteu

-12-25 Se continua con la Demolicion Anden costado Derecho entre la roto60 - Foto 85, cargue de volquetas con escombro.

Personal: 1Boal clima: soleado
1oficial
4Ayudantes
1operador
maquinaria: 1 minicargador. Arc

R inteu

Scanned with CamScanner

4-12-25 Se continua con la instalacion de sanitari, demolicion anden costado Derecho entre la Koto85 Koto130.

Personal 1 Boal
4 oficiales
4 Ayudantes
2 operador
maquinaria 1 minicargador
1 vibrocompactador.

Clima: soleado

Arc

inter

5-12-25 Se inica con la excavacion manual para instalacion tuberia 4" entre la Koto00 - Koto130 X1.00 x.40.

Personal: 6 Ayudantes
6 oficiales
3 boal
1 trafico
1 inspector tec
maquinaria: 1 minicargador

Clima: lluvias
Durante el dia

Arc

inter

6-12-25 Se continua con la excavacion manual para instalacion tuberia 4" entre la Koto00 - Koto130 costado Derecho.

Personal: 6 oficiales
6 Ayudantes
3 Boal
1 trafico
1 inspector tec

Clima: soleado

Arc

Scanned with CamScanner

7-12-25 Domingo

8-12-25 lunes festivo

9-12-25 Se continua con la Demolicion de andenes costado Derecho y excavacion para instalacion de tuberia de Acueducto 4".

Personal: 10 ayudantes clima: soleado
5 oficiales
3 Boal
2 operador. Apc

Residente

10-12-25 se realiza instalacion de PeA estabilizada entre la Koto00 - Koto 30 compactacion con canguro.

personal: 3 oficial clima: soleado
6 Agudantes
2 Boal
1 inspector tec
1 inspectorsst
maquinaria: 1 minicargador. Apc

Residente

11-12-25 Se continua con la instalacion de PeA estabilizada entre la Koto30 - koto130 costado Derecho compactacion con canguro.

Personal: 6 oficial clima: soleado
10 Ayudantes
1 inspector tec Apc

Scanned with CamScanner

13-12-25 instalacion tuberia Acueducto entre la K0+000 - K0+130 costado derecho. Toma de densidades via y anden.

Personal: 1Boal clima: soleado
1 trafico
6 oficial
10 Ayudantes
1 operador

Maquinaria: 1 minicargador Apc

[signature] e interv

14-12-25 Domingo

15-12-25 Se realiza fundida de anden costado Izquierdo entre la K0+000 - K0+130 con concreto 3.000 PSi, estampado espina de rescado.

Personal: 3 oficial clima: soleado
5 Ayudantes
1 Boal
1 trafico
1 inspectortec
1 inspector sst
maquinaria: 1 minicargador Apc

[signature] e interv

16-12-25 Se realiza fundida Anden costado Izquierdo con concreto 3.000 PSi entre la K0+000 - K0+130 estampado espina de rescado.

Personal: 1 Boal clima: soleado
4 oficiales

Scanned with CamScanner

4Ayudantes
1operador
1insfectortec
1insfectorct
maquinaria: 1minicargador

Arc

. [signature]
. R interv

17-12-25 Se continua con la fundida de anden costado Derecho entre la Kotoloo. Kot130 con concreto 3.000 psi.

Personal: 4oficiales
4Ayudantes
1insfectortec
1operador

clima: soleado

Arc

maquinaria: 1Minicargador.

. [signature] e interv
.

18-12-25 Se Da inicio a la fundida de la via con concreto MR45 entre las abscisas Kotooo a la Kototo X 5.40 Aprox x.20.

Personal: 1Boal
4oficial
5Ayudantes
1trafico

clima: soleado

Arc

maquinaria: 1minicargador.

. [signature] e interv
.

19-12-25 se continua con la fundida de via con concreto MR45 entre las abscisas Kototo - Kotloo

30

Personal: 1Boal — clima soleado
1Oficial
3 Ayudantes
1 inspector tec
1 trafico
Maquinaria: 1 minicargador

Ape

1 interv

20-12-25 Se realiza fundida con concreto MR45 entre la Pot100 - Pot130 X 5,40 Aprox X 20.

Personal: 1Boal — clima soleado
1Oficial
3 Ayudantes
1 inspector tec
1 trafico
Maquinaria: 1 minicargador

Ape

2 interv

21-12-25 Domingo

22-12-25 Se realiza corte de placas de concreto tanto en la via como en los Andenes,

Personal: 1Boal — Clima: soleado.
2Oficial
2 Ayudantes
1 inspector tec

Ape

2 interv

23-12-25 Se realiza instalacion de cordon y voltea para sello de Dilataciones.

Personal Total
20 Personal
2 Ayudantes

Clima estado

Asc

24-12-25 Festividades navideñas
25-12-25 festivo

26-12-25 etapa de remates y finalización de obras de vias y andenes

Asc
Pintores

MARRUECOS

CIV: 18005087 &
18005094

Scanned with CamScanner

31/10/2023 • Actividades • * Demolición de andenes y excavación mecánica de vía KO+032 - KO+079
* Cargue y transporte de material de excavación al Punto final de disposición
• Personal = 2 Oficiales 1 Topógrafo
3 ayudantes 1 Inspector SST
2 Operario 1 Inspector obra
• Maquinaria y Equipo = 1 Retrocargador
1 Retro.
• Clima = Mañana nublada y tarde soleada.

Diego Rodriguez

01/11/2023 • Actividades • * Excavación manual de zanja para domiciliarios 6" Novafort en los predios SN-73, SN-77, SN-76 y SN-72
• Personal = 2 Oficiales 1 Topógrafo
3 ayudantes 1 Inspector SST
1 Boal 1 Inspector obra
• Clima = Mañana y tarde soleada.

Res Interv

Diego Rodriguez

04/11/2023 • Actividades = * Instalación de domiciliarios 6" Novafort en los predios SN-55, predio SN-51.
* Excavación mecánica para cajeo de estructura de vía KO+00 - KO+048. UV = 18005094
• Personal = 2 Oficiales 1 Topógrafo
4 ayudantes 1 Inspector SST
2 operario 1 Inspector obra.
• Maquinaria y Equipo = 1 Minicargador
1 Retro
• Clima = Mañana y tarde soleada.

Res Interv

Diego Rodriguez

187

Scanned with CamScanner

581

10-11-2020. . Actividades: . Se realiza excavación manual para instalación de domiciliarias, tubería de 6" NOVAFOR, esta actividad se realizo en las direcciones SN-15, SN-19, SN-23.

. personal: 4 ayudantes.
1 Topografo
1 Inspecta sst.
1 Inspecta de obra.

Res interV

RC.

11-11-2025 Actividades: Se realiza excavación manual. para instalación de domiciliarias, tubería de 6" NOVAFOR, Con sus respectivos rellenos, esta actividad se realiza en la direcciones SN-27, SN-31, SN-35, SN-39, SN 43.

. personal: 4 ayudantes
1 Inspecta sst
1 Inspecta de obra.

Maquinaria 4 equipos: 1 Minicargador.

Res InterV

RC.

12-11-2025. Actividades. Se realiza excavación manual para instalación de domiciliarias, Con su respectivo material de relleno y compactación, esta actividad se realiza en las direcciones. SN-47, SN-51, SN-55, SN-59, SN-63,

personal. 4 ayudantes, 1 Inspecta sst, 1 inspectora de obra, Maquinara y equipo 1 minicargador.

Res interV

Scanned with CamScanner

981

13-11-2025 Actividades: Se continuan actividades con la excavación manual para instalación de domiciliarias tubería de 6" novafo, instalación de material de relleno para tubería con su respectiva compactación. las actividades anteriormente (realizada) mencionadas se realizaron en las direcciones SN-67, SN-61, SN-75, SN-79,

Personal: 4 ayudantes.
1 Inspector SST.
1 Inspector de obra.

Maquinaria y equipo: Cargador, minicargador.

Res interv

RC.

14-11-2025. Actividades: Se continuan actividades con la excavación manual para instalación de domiciliarias, tubería de 6" (NOFAS) NOVAFOR, instalación de material de relleno para tubería con su respectiva compactación, las actividades anteriormente mencionadas se realizaron en las direcciones, SN-83, SN-87, SN-91, SN-95, SN-99, SN-98, SN-96, SN-92, SN-88, SN-84, SN-80, SN-76, SN-72.

personal: 4 ayuantes.
1 Inspector sst.
1 Inspector de obra.

Maquinaria y equipo: Cargador, minicargador y herramienta menor.

Res interventoría

RC

Scanned with CamScanner

15-11-2025. Se Continuan actividades con la excavación manual para instalación de domiciliarias, tubería de 6", instalación de triturado 3/4, instalación de material de relleno con su respectiva Compactación, las actividades anteriormente mencionadas se realizaron entre las abscisas y direcciones SN-68, SN-64, SN-60, SN-56, SN-52, SN-48, SN-44, costado izquierdo de la Vía.

personal: 4 ayudantes
1 Inspector SST.
1 Inspector de obra.

Maquinaria y equipo: minicargador, herramientas, y Cangrejo.

RC

18-11-2025. Se realiza excavación manual para instalación de sanitarel, se Continuan las actividades de excavación manual e instalación de domiciliarias tubería de 6" en la direcciones: SN-40, SN-38, SN-32, SN-28, SN-24, SN-20, SN-16. Civ. 18005087.

personal: 4 ayudantes
1 Inspector de obra.
1 Inspector SST.
1 Topografo.

Maquinaria y equipo: minicargador, herramienta menor y Cangrejo.

RC

Scanned with CamScanner

881

19-11-2025. Se continuan actividades de excavación manual para instalación de saidinel en el CIU. 1800508, en el CIU. 18005014. Se realiza la construcción de cajas de inspección a lo largo del segmento vial.

personal: 4 ayudantes
1 Inspector de obra.
1 Inspector SST.
1 Topografo.

Maquinaria y equipos: Minicargador, Canguro y herramienta menor.

Res Interv RC

20-11-2025. Las actividades realizadas en el CIU. 18005014. son excavación manual, instalación de material de relleno seleccionado (y) e instalación de saidinel a lo largo del segmento vial., en el CIU. 1800508, se realiza la misma actividad de instalación de saidinel a lo largo del segmento vial.

personal: 4 Ayudantes
1 Inspector de obra.
1 Inspector SST.
1 Topografo.

Maquinaria y equipos: Minicargador, Canguro y herramienta menor.

Res Interv RC

Scanned with CamScanner

21-11-2025. Actividades realizadas en el CIV. 18003087, se continuan laborios con la instalación de sardinel, Instalación de tapas de Cajas de inspección. a lo largo del segmento vial, en el CIV. 18005094, se continuan actividades con la excavación manual para instalación de sardinel. entre la abscisa Ko+064 - Ko+076.

personal: 4 ayudantes
1 topografo
1 Inspecto sst
1 Inspecto de obra.

Maquinaria y equipo: Minicargador, Canguro, herramienta menor.

Res Interv RC

22-11-2025. En el CIV 18005094. se continuan actividades en el costado izquierdo de la via, con la excavación manual para la instalación de sardinel, en el CIV 18005087. se realiza la misma actividad anteriormente mencionada en el eje de la via.

personal: 4 ayudantes.
1 Topografo
1 Inspecto de obra.
1. Inspecto sst.

Maquinaria y equipo: Minicargador, Canguro y herramienta menor.

Res Interv RC

Scanned with CamScanner

24-11-2025. En el CU-18005087 se continuan actividades de excavación manual para instalación de sardinel. Con su respectivo relleno y Compactación, en el CU-18005094 se continuan actividades con la instalación de sardinel. costado derecho de la via con su respectivos rellenos y Compactación.

Personal: 4 ayudantes
1 Inspecto de obra.
1 Inspecto sst.
1. Topografo.

- Maquinaria y equipo: Canguro, minicargador. herramenta menor.

Res Interv

KC.

25-11-2025. Actividades realizados en el CU. 18005094, se ejecutan labores. como parcelado de los Cajos de inspección, con el proposito de obtener un acabado final y homogeneo, en el CU-18005087 se continuan actividades de instalación de sardinel a lo largo del segmento vial.

personal: 4 ayudantes.
1 Inspecto de obra.
1 Inspector sst.

- Maquinaria y equipo: Canguro, minicargador. y herramienta menor.

Res Interv

RC

Scanned with CamScanner

26-11-2025. En este día se realizan actividades de adecuación y aseo en los dos segmentos viales 18005094 y 18005087,
Personal: 2 ayudantes de obra.
1 Inspector SST.
Maquinaria y equipo: Herramienta menor.

Res Interv RC

27-11-2025. En este día se realizan actividades de nivelación y compactación de material para la construcción de anденes en los dos segmentos viales. 18005094 y 18005087, adicional a esta actividad se realiza la nivelación de cajas de inspección.
Personal: 5. ayudantes
1 Inspector de obra.
1 Inspector SST.
1 Topografo.
Maquinaria equipo: herramienta menor, compactadora, Minicargador.

Res Interv RC.

28-11-2025. En este día se continuan actividades., con la nivelación de cajas de inspección, compactación de material para construcción de. anденes costado derecho e izquierdo de. la via.
Personal: 4 ayudantes
1. Inspector de obra.
1. Inspector SST.

180

Scanned with CamScanner

Maquinaria y equipo: herramienta menor, minicargador, rana. Conjunto.

Res interv

RC

29-11-2025. En este día se realizó jornada de orden y aseo en ambos segmentos viales.
Personal: 4 ayudantes
1 Inspector sst.
Maquinaria y equipo: herramienta menor.

Res interv

RC.

01-12-2025 SE REALIZA instalación de Bordillo A-80 K0+000 A K0+040 Ambos costados OLU 1800508-7 y 1800509-4
SE REALIZA VERIFICACION de NIVELES y líneas para autorización de embaquetado. interventoría aprueba y se procede a realizar esta actividad.

Personal. 8 AYUDANTES
4 oficiales
3 PALETEROS
2 BOBCAT
1 INSPECTOR SISO
1 INSPECTOR OBRA
1 comisión topografía

Maquinaria 2 MINICARGADORES
2 VIBROCOMPACTADORES

AR

6/1

02 Octubre. Se realiza instalación de cuneta prefabricada A-120 de Km 0+000 a Km 0+040 en los CIV 1800 5087 y 1800 5094. Se realiza instalación de capa base estabilizada Km 0+000 a Km 0+040. Se realiza construcción pozos sanitarios Km 0+040 - CIV 1800 5087 Km 0+39 CIV. 1800 5094. Se compacta se deja a nivel para fundir: Anden y sendero vía.

Personal: 8 Ayudantes
6 Oficiales
2 Boyero
1 Inspector obra
1 Inspector SISO
1 Comisión topografía.

Maquinaria: 2 Minicargadores
2 Volquetas
1 Vibrocompactador.

Interv.

03 Octubre se realiza instalación de Bordillo A-80 Km 0+040 a Km 0+076 Ambos costados se realiza la instalación cuneta A-120 en ambos CIV. 1800 5087 y 1800 5094. Se emboquilla se alinea se nivelan cargues cajillas y cajas sanitarias

8/1

Personal 8 ayudantes
6 oficiales
2 BOG 1
2 Paleteros
1 comision topografia

2 Maquinaria - 3 minicargadores
2 interv

04 picheos Se instala Base estabilizada en los CIV 1800 a 1800 y 1800 a 1800 Se nivela y se Realizan compactaciones manuales Para lograr las compactaciones optimas Listos para densidades

Personal 8 ayudantes
6 oficiales
2 BOG 1
2 Paleteros
1 comision topografica
1 inspector obra
1 inspector SISO.

Maquinaria 2 minicargadores
2 interv 2 volquetas
1 cilindro.

05 picheos Se Realiza toma densidades Se entrega A interventoria niveles Lineas de Bordillo y Aprueban instalacion de Concreto para andenes y Senderos Se Realiza Orden Aseo.

Scanned with CamScanner

Personal 8 ayudantes
4 oficiales
2 Boca
2 paleteros
1 inspector obra
1 inspector SISO.

Maquinaria 2 Minicargadores
2 cilindros
1 vibroapisonador

R. interno

09 dic 2025. Se realiza instalación concreto
CIV: 18068087 K0+000 A K0+040
Todo Ancho calzada Se realiza
estampado y sin novedad.

Personal 8 ayudantes
4 oficiales.
2 Boca
2 paleteros
1 inspector obra
1 inspector SISO.

Maquinaria 1 Minicargador
1 Mixer.

R. interno

10 dic 2025 Se realiza construcción
concreto CIV 18005094 K0+000
A K0+050 Ancho calzada estampado
Se realiza cortes de placa

Scanned with CamScanner

Personal - 8 Ayudantes
4 oficiales
2 Boal
2 Paleteros
1 inspector de obra
1 inspector SSO

Maquinaria. Minicargador
1 volqueta.

x interno

11 DIC/2025. Se Finaliza instalación de Concreto en ambos CIU.
Kot040 A Kot076.
estampado

Personal - 8 AYUDANTES
4 oficiales
2 BOQ
2 PALETEROS
1 INSPECTOR
OBRA
1 INSPECTOR SSO

x interno

13 DIC/2025 Se construyen formaletas e inicia etapa Remates

Personal 4 oficiales
2 BOQ
2 paleteros
2 Ayudante.

Maquinaria 1 Mini cargador

14 DIC/2025
- Aseo y Remates

175

15 dic 2023 ASSO 4 contates. Arc

Lucia Ait
2. inter

Scanned with CamScanner

Hospital de San Carlos

18001971

Scanned with CamScanner

en el civil 8003179
personal: 1 Boal
5 Ayudantes
3 Oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra ADC

Res Interv

24/11/2025 Actividad: se realiza Fundido de orden concreto PSI - 3000 en el costado derecho del Kato 00 - Kato 60 en el civil 8003179
personal: 1 Boal
5 Ayudantes
3 Oficiales
1 Inspector SST
1 Inspector obra ADC

Res Interv

25/11/2025 Actividad: se realiza verificación de niveles para la nivelación de los pases de los pozos residuales en el civil 8003179
personal: 1 Boal
3 Ayudantes
1 Oficial
1 Operador
1 Inspector SST
1 Inspector obra ADC

maquinaria:
1 mini cargador

Res Interv