

INFORME DE PASANTÍA SOBRE LAS LABORES REALIZADAS EN LA
EMPRESA OMAR ORTIZ ORTIZ

CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2015

INFORME DE PASANTÍA SOBRE LAS LABORES REALIZADAS EN LA
EMPRESA OMAR ORTIZ ORTIZ

CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ

Informe de pasantía como requisito para optar al título de
Ingeniero Civil

Director
OSCAR FELIPE SÁENZ PARDO
Ingeniero Civil

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
TUNJA
2015

Nota de aceptación

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Tunja, 25 de Junio de 2015

Dedico este trabajo a Dios Padre que en el cielo siempre ha cuidado de mí y me ha ayudado a tomar las mejores decisiones en la vida y me ha protegido ante la adversidad y el mal en toda la carrera.

A mi familia, a mi madre por siempre estar a mi lado, por nunca dejarme entristecer y siempre estar dándome la voz de aliento para salir adelante.

A mi padre, por darme su apoyo en los momentos que más lo necesitaba, por inculcarme valores para crecer como persona ante la sociedad.

A mi hermano, por hacerme caer siempre en cuenta el significado de la vida.

A mi novia, por estar siempre a mi lado colaborándome en todas las actividades, siempre prestando su mano cuando lo necesitaba, llenándome de fe y cariño aun en los momentos más adversos.

A todos mis amigos, compañeros y demás personas que estuvieron conmigo en todo el transcurso de la carrera y que siempre con sus risas, juegos y consejos empañaron mi vida de felicidad.

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus agradecimientos a:

Empresa OMAR ORTIZ ORTIZ y sus funcionarios, por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de realizar mi pasantía con el fin de fortalecer mis conocimientos para poder alcanzar este título.

Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, Facultad de Ingeniería Civil, por recibirme estos años dentro de sus instalaciones y formarme como una persona íntegra, con amplios valores y conocimientos.

Oscar Felipe Sáenz Pardo, por su constante atención y colaboración durante el proceso de la realización de la pasantía.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	15
1. OBJETIVOS	16
1.1 OBJETIVO GENERAL	16
1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
2. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DONDE SE REALIZÓ EL PROYECTO	17
3. ACTIVIDADES REALIZADAS	19
3.1 MANTENIMIENTO VIAL	19
3.1.1 Actividades	19
3.1.1.1 Conformación de la vía en material de afirmado compactado incluye acarreo libre de 5 Km	19
3.2 FILTROS	21
3.2.1 Actividades	21
3.2.1.1 Excavación manual en material común	21
3.2.1.2 Construcción de filtros con material filtrante grava y rajón, incluye geotextil	22
3.3 LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS	23
3.3.1 Actividades	23
3.3.1.1 Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a 36" incluye rectificación de descoles	23
3.4 PLACA HUELLA	24
3.4.1 Actividades	24
3.4.1.1 Relleno con material de afirmado compactado	24

3.4.1.2	Concreto Huella 3000 psi ancho 90 cm, espesor 15 cm	25
3.4.1.3	Concreto Riostra (3000 psi) ancho 20cm espesor 15 cm	26
3.4.1.4	Suministro y Figurado de acero PDR-60	30
3.4.1.5	Empedrado espesor 0.15m ancho 0.90m	31
3.5	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA	32
3.5.1	Actividades	32
3.5.1.1	Preliminares	32
3.6	PISOS, MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y ENCHAPES	34
3.6.1	Actividades	34
3.6.1.1	Pañete 1:4 para resane de vanos en apertura de ventanas. Incluye sacado de filos, mano de obra, materiales y demás elementos necesarios para su ejecución	34
3.6.1.2	Alistado de piso consiste en dar uniformidad al piso existente en baldosín, disponiendo la superficie adecuada para instalación de madera laminada	35
3.6.1.3	Suministro e instalación de piso laminado tráfico pesado antideslizante, tipo liviano de 8,5 mm. Incluye aislante termoacústico yumbolo, pirlan reductor, guardaescobas, remates en bordes y mano de obra	36
3.7	CIELO RASOS	37
3.7.1	Actividades	37
3.7.1.1	Suministro e instalación de cielo raso falso en Dry Wall (para baño frente a escuela de enfermería). Incluye tres manos de pintura, perfiles, apertura de huecos para instalación de lámpara, y demás elementos necesarios para su adecuada instalación y funcionamiento	37
3.8	CARPINTERÍA METÁLICA	38
3.8.1	Actividades	38
3.8.1.1	Suministro e instalación de puerta metálica en tres hojas, medidas (2,27*2,00m). Incluye marco metálico, chapa de seguridad y vidrio	38

3.9 ESTUCO Y PINTURA	39
3.9.1 Actividades	39
3.9.1.1 Pintura en vinilo tipo 1 color blanco tres manos sobre pared y cielo raso en área interna del corredor. Incluye andamios tubulares, filos y dilataciones, herramienta menor, resanes necesarios y empapelado para evitar manchar pisos y carpintería expuesta en el lugar	39
3.10 VIDRIOS Y CERRADURAS	40
3.10.1 Actividades	40
3.10.1.1 Suministro e instalación de vidrios para ventanas 4mm (medidas 0,34*0,35). Incluye mano de obra, silicona, desmonte y retiro de los vidrios en mal estad	40
4. APORTES E IMPACTOS DEL TRABAJO	41
4.1 COGNITIVOS	41
4.2 COMUNIDAD	43
5. CONCLUSIONES	45
6. RECOMENDACIONES	47
7. GLOSARIO	48
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	52

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+237	26
Cuadro 2. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+287	27
Cuadro 3. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+297	28

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Mapa de Boyacá- Colombia	17
Figura 2. Mapa localización de Museño en el municipio de Macanal.	17
Figura 3. Mapa localización UPTC Seccional Tunja - Facultad de Ciencias de la Salud.	18

LISTA DE FORMATOS

	pág.
Formato 1. Conformación de la vía en material de afirmado compactado	20
Formato 2. Excavación manual en material común	21
Formato 3. Construcción de filtros con material filtrante grava y rajón	22
Formato 4. Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a 36"	23
Formato 5. Relleno con material de afirmado compactado plancha vibradora	24
Formato 6. Concreto Huella 3000 psi ancho 90 cm, espesor 15 cm	25
Formato 7. Concreto Riostra (3000 psi) ancho 20 cm espesor 15 cm	29
Formato 8. Suministro Figurado y amarre acero PDR-60	30
Formato 9. Empedrado e=0,15 m, ancho=0,90 m	31
Formato 10. Desmonte y retiro de piso existente en tapete	32
Formato 11. Demolición de muro en ladrillo para conformar vano para instalación de ventana	33
Formato 12. Pañete 1:4 para resane de vanos en apertura de ventana	34
Formato 13. Alistado de piso consiste en dar uniformidad al piso existente en baldosín	35
Formato 14. Suministro e instalación de piso laminado tráfico pesado antideslizante, tipo liviano de 8,5 mm	36
Formato 15. Suministro e instalación de cielo raso falso en Dry Wall (para baño frente a escuela de enfermería)	37
Formato 16. Suministro e instalación de puerta metálica en tres hojas, medidas (2,27*2,00 m)	38
Formato 17. Pintura en vinilo tipo 1 color blanco tres manos sobre pared y cielo raso en área interna del corredor	39
Formato 18. Suministro e instalación de vidrios para ventanas 4 mm (medidas 0,34*0,35)	40

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Ensayo de compresión en cilindros de concreto	53
Anexo B. Ensayo de compresión en cilindros de concreto	54
Anexo C. Bitácora	55
Anexo D. Especificaciones técnicas geotextil no tejido	112
Anexo E. Laboratorios de filtro y gravilla	113
Anexo F. Curvas de nivel y delimitación vía Macanal	116
Anexo G. Convenio	118
Anexo H. Ensayo de granulometría afirmado	122
Anexo I. Límites de consistencia afirmado	123

RESUMEN

TÍTULO: INFORME DE PASANTÍA SOBRE LAS LABORES REALIZADAS EN LA EMPRESA OMAR ORTIZ ORTIZ

AUTOR: CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ

FACULTAD: INGENIERÍA CIVIL

DIRECTOR: ÓSCAR FELIPE SÁENZ PARDO

El objetivo general del informe es Describir las actividades que se realizaron como parte de la pasantía en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ, en donde se desarrollaron diferentes labores las cuales tuvieron un tiempo de duración de tres (3) meses.

Para concretar el objetivo se realizó un formato de actividades para el control de obra con autorización del representante legal de la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ el cual se usó para dar un grado de aceptación del trabajo hecho por el estudiante, de igual manera con el transcurso de la pasantía se elaboró un formato de calidad del concreto dispuesto en obra, éste con base en las especificaciones técnicas que otorga el INVIAS al material que se utilizará en una obra civil, como lo es la calidad del material en el momento de su disposición, y su debida instalación así mismo se interrelaciono con el personal que se disponía en la obra, lo que permitió mejorar el grado de conocimiento que se poseía a partir del pregrado.

Al momento de culminar la pasantía, se concluyó que su realización es muy importante debido a que es un gran aporte para la formación integral y cognitiva del ingeniero, así como también es una base para la socialización entre personal e ingeniero.

Palabras claves: calidad, pasantía, empresa, técnica, personal, ingeniero.

ABSTRACT

TITLE: INTERNSHIP REPORT MADE IN THE COMPANY OMAR ORTIZ

AUTHOR: CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ

FACULTY: CIVIL ENGINEERING

DIRECTOR: OSCAR FELIPE SAENZ PARDO

The general objective of the report was to describe the activities that took place as part of the internship at the company OMAR ORTIZ ORTIZ, where different tasks which had a duration of three (3) months developed.

To reach the goal was realized a activities format to control of work was done with the permission of the legal representative of the company OMAR ORTIZ ORTIZ which was used to give a degree of acceptance of the work done by the student, likewise with the course of internship format quality of concrete provisions work was developed, based on the INVIAS technical specifications grants to the material used in civil engineering, such as the quality of the material at the time of its disposition, and proper installation and interrelate with the same staff that was available on site, allowing improve the level of knowledge that is possessed from undergraduate.

At the time of completing the internship, it was concluded that its implementation is very important because it is a great contribution for the integral and cognitive engineering education and is also a step for socialization among staff and engineer.

Keywords: quality, internship, business, technical, personal, engineer.

INTRODUCCIÓN

El informe de pasantía que se realizó en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ tiene como fin mostrar las actividades como residente de obra, que realizó el alumno Camilo Andrés Bernal González estudiante del programa de Ingeniería Civil de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, las cuales tuvieron un periodo de duración de tres (3) meses, contados a partir del 4 de Febrero de 2015 hasta el 4 de Mayo del año 2015.

La empresa constructora con el ánimo de desarrollar proyectos de gran envergadura se presentó de manera pública a dos convocatorias, en las cuales por mérito se adjudicaron y desarrollaron dos contratos, el primero comprendía el mejoramiento y mantenimiento vial y tenía como objeto el “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” y consistía en la reconstrucción del afirmado, la construcción de filtros y la elaboración de placa huella.

Otra obra ejecutada por la empresa fue el “MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TÚNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC -TUNJA” la cual consistió en la remodelación y adecuación de las instalaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia Seccional Tunja Facultad de Ciencias de la Salud.

Para estos dos contratos se elaboraron controles de obra los cuales incluyen el registro fotográfico y una descripción de las actividades por parte del estudiante, de igual manera se presenta un registro del material dispuesto en obra con el fin de observar las características del concreto a ser dispuesto.

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Describir las actividades que se realizaron como parte de la pasantía en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar el control de calidad del concreto dispuesto en la obra que tiene como objeto “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”
- Corroborar mediante ensayos de laboratorio la resistencia del concreto dispuesto en obra.
- Elaborar un formato de actividades para el control de las obras a realizar.
- Ejecutar el mantenimiento del piso de la biblioteca y túnel de circulación facultad de ciencias de la salud UPTC-Tunja.
- Ejecutar actividades en las obras correspondientes y dar recomendaciones.
- Exponer a los estudiantes de primer semestre de Ingeniería civil, del curso de introducción a la ingeniería la figura de pasantía en la USTA Tunja. Así como mostrar las actividades que se realizaron como complemento a la clase magistral.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS ZONAS DONDE SE REALIZÓ EL PROYECTO

Macanal, Boyacá se encuentra localizado al Oriente del departamento de Boyacá (ver figura 1); tiene una extensión de 19.950 hectáreas, la cabecera del municipio se encuentra a 1700 metros de altitud sobre el nivel del mar; temperatura promedio de 20 grados centígrados y una precipitación promedio anual de 2298 milímetros; Su fundación data del año de 1807; su división administrativa vigente según estadísticas del IGAC es de 19 veredas conocidas institucionalmente como: Centro, Volador, Vijagual, La Vega, Limón, Naranjos, Dátil Chiquito, Dátil Grande, Pantanos, Tibacota, La Mesa, Media Estancia, Quebrada Negra, Guavio, Peña Blanca, Agua Blanca, Perdiguíz Chiquito, Perdiguíz Grande y Museño.

La cabecera Municipal de Macanal, está situada a 4 grados, 59 minutos y 40 segundos de latitud Norte; a 73 grados, 19 minutos de longitud Oeste y cero grados, 35 minutos y 15 segundos de longitud con relación al Meridiano de Bogotá. La superficie del Municipio es de 199.5 Kms², una altura promedio sobre el nivel del mar de 1860 metros (mayor altitud dentro del municipio 2500 m.s.n.m), con una temperatura media de 18 grados centígrados. La flora está representada por las lagunas y humedales “lagos” artificiales, quebradas, arroyos y matorrales, zonas erosionadas y declives. La vegetación es uno de los indicadores más importantes de las condiciones naturales del territorio, así como de las influencias antrópicas recibidas. Es así mismo un elemento capital en la caracterización del paisaje y el soporte de las comunidades faunísticas¹.

El proyecto cuyo objeto es “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” se encuentra a 17 km comprendidos entre el Municipio de Macanal y Museño así mismo limita con el municipio de Campo hermoso (ver figura2).

Figura 1. Mapa de Boyacá- Colombia



Fuente: GoogleMaps

Figura 2. Mapa localización de Museño en el municipio de Macanal.



Fuente: www.confecampo.com

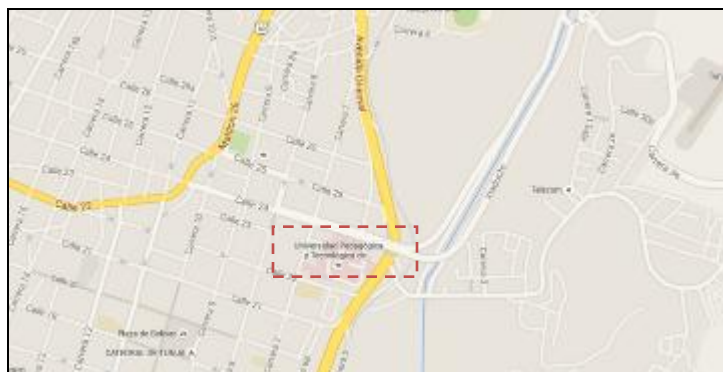
¹ ALCALDÍA DE MACANAL - BOYACÁ. Nuestro municipio [en línea]. Macanal, Boyacá: El autor, 2014. [citado el 23-04-15]. http://www.macanal-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), con domicilio en Tunja, es una Universidad oficial del orden Nacional, creada mediante decreto 2655 del 10 de Octubre de 1953, expedido por el Gobierno Nacional. La Universidad cuenta con seccionales en Duitama, Sogamoso, Chiquinquirá y Yopal. En el año de 1983, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia crea, con el Acuerdo 087 del 14 de diciembre de 1983, el Instituto de Educación Abierta y a Distancia (IDEAD).

La Tecnología en Regencia de Farmacia, tiene sus orígenes en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), gracias al convenio celebrado con la Universidad de Antioquia, posteriormente en el año 1998 mediante Acuerdo 0116 del 19 de noviembre el Consejo Superior de la UPTC, crea el programa en la modalidad de Educación a Distancia, adscrito al Instituto de Educación Abierta y a Distancia (IDEAD)².

Así mismo, la UPTC cuenta con la Facultad de Ciencias de la Salud, ubicada en el Hospital San Rafael Antiguo, en la calle 24 (ver figura 3), donde se realiza el proyecto que tiene por objeto “MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TÚNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC - TUNJA”.

Figura 3. Mapa localización UPTC Seccional Tunja - Facultad de Ciencias de la Salud.



Fuente: GoogleMaps.

² UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. Reseña historica [en línea]. Tunja: UPTC, s.f. [citado el 24-04-15]. Disponible en: http://www.uptc.edu.co/facultades/fesad/regencia_farmacia/aspectos_misionales/Historia

3. ACTIVIDADES REALIZADAS

CONTRATO N° 057- 2014 Cuyo objeto es “MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LIMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

3.1 MANTENIMIENTO VIAL

El mantenimiento vial se compone por un conjunto de actividades técnicas y de apoyo destinadas a preservar en forma continua y sostenida el buen estado de una vía (primera, segunda, o tercera categoría), de tal modo se puede garantizar un servicio seguro, adecuado y eficiente al usuario.

3.1.1 Actividades

3.1.1.1 Conformación de la vía en material de afirmado compactado incluye acarreo libre de 5 Km. La conformación de la vía en material de afirmado compactado consiste en utilizar un agregado proveniente de la cantera Buenos Aires sector las Juntas (ver anexo , con el fin de dar soporte a la vía terciaria para el tránsito de vehículos automotores de diferentes solicitudes, para realizar esta actividad es necesario el uso maquinaria, tal como volquetas o doble troques capaces de transportar de manera óptima el material al sitio de trabajo, de igual forma se hace indispensable el uso de una máquina motoniveladora la cual sirve para perfilar y extender el material proveniente de la cantera o lugar de acopio, y de un vibro compactador, el cual sirve para compactar el material dispuesto en la vía a intervenir impidiendo el paso del agua, esta capacidad de impermeabilidad depende de los estudios previos hechos al material, finalmente la consecución de estas actividades generará que el suelo esté listo para el tránsito de vehículos.

Formato 1. Conformación de la vía en material de afirmado compactado.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		21	3	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			26	3	2015
			HOJA		DE
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	057 de 2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	MANTENIMIENTO VIAL				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM.					
Este trabajo consiste en el suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales de afirmado (Recebo) provenientes de la cantera Buenos Aires en el sector las JUNTAS a 27 km de distancia de la vía intervenida. Se inicia esta actividad y se interviene la vía con material AFIRMADO, extendido y posteriormente compactado entre el PR 3+780 Y 11+570. Estos puntos de abscisado fueron tomados a partir del levantamiento topográfico realizado (ver anexo F), el Ingeniero pasante toma como referencia lo hecho por ellos y lo utiliza para sacar los puntos de los tramos a intervenir.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
				Para esta actividad se extiende el material y se deja una pendiente que oscila entre el 3% y 4% con el fin de facilitar el flujo del agua.	
				Conformación final de la vía	
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.2 FILTROS

Este trabajo consiste en la construcción de filtros para subdrenaje con geotextil no tejido (ref: NT1600 (ver anexo D)) y material filtrante (proveniente de la cantera Buenos Aires (ver anexo E), en el sector las Juntas a 27 Km del lugar de trabajo), en los lugares en donde por condiciones topográficas e hidrológicas se crea correcta su instalación, Macanal departamento de Boyacá presenta condiciones de alta actividad hidrológica una precipitación promedio anual de 2298 milímetros.

3.2.1 Actividades

3.2.1.1 Excavación manual en material común. La excavación manual en material común se utiliza para remover materias las cuales están dispuestas en las zonas alusivas al proyecto, esta actividad se realiza con la ayuda de herramientas tales como palas y picas y debido a su bajo grado de complejidad no se necesita el uso de equipos mecánicos.

Formato 2. Excavación manual en material común.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA		5	3	2015
	MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO		FECHA FIN ACTIVIDAD		
Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO		9	3	2015	
HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE		HOJA			DE
BOYACÁ					
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
No DEL CONTRATO	057 de 2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	FILTROS				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN					
Se inicia esta actividad tomando las medidas ancho (0.50 m) y profundidad (1.35 m) con longitud (185.6 m) en la cual se va a realizar el filtro, por otra parte se encontró en el terreno en donde se realizará la excavación (abscisas 15+100 hasta 15+285.6) presencia de estratos rocosos los cuales no se comprendían dentro de la excavación manual (anexo C).					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.2.1.2 Construcción de filtros con material filtrante grava y rajón, incluye geotextil

- **Geotextil:** Se utilizarán geotextiles compuestos por filamentos de polímeros sintéticos, no tejidos dispuestos de manera uniforme y estable, (ref: NT1600 (ver anexo E)).
- **Material filtrante:** Podrá ser natural, provenir de procesos de trituración de piedra o roca, o ser una mezcla de ambos y estará constituido por fragmentos duros y resistentes. Material proveniente de la cantera Buenos Aires, en el sector las Juntas a 27 Km del lugar de trabajo.
- **Cobertura de filtro:** Una vez se rellena el geotextil con material filtrante, se cubrirá, con la porción excedente de geotextil y se cubrirá con material impermeable, colocado y compacto en capas sucesivas, no mayores de 10 cm.

Formato 3. Construcción de filtros con material filtrante grava y rajón.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		10	3	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			14	3	2015
			HOJA		DE
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	057 de 2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	FILTROS				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
CONSTRUCCIÓN DE FILTROS CON MATERIAL FILTRANTE GRAVA Y RAJÓN, INCLUYE GEOTEXTIL					
Para esta actividad se realiza la compra de material (PIEDRA FILTRO DE 3/4") proveniente de la cantera Buenos Aires a 27 km de distancia, se dispone la zanja, previa excavación y visto bueno por parte del residente de interventoría en donde se aprueban las dimensiones 0,50 m de ancho por 1,35 m de profundidad. Se coloca geotextil no tejido Ref.: NT-1600 el cual resiste la degradación ultravioleta, podredumbre, degradación biológica, elementos ácidos o básicos encontrados de manera natural. Cubriendo el perímetro de la zanja, luego se dispone el material filtrante proveniente de la cantera Buenos Aires para tapar el filtro y en seguida se sella el textil y se rellena con cobertura impermeable de 8 cm (anexo C). Abscisas 15+100 – 15+285.6					
REGISTRO FOTOGRAFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

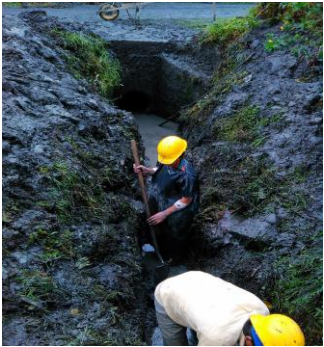
3.3 LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS

Las alcantarillas tienen como fin captar grandes volúmenes de agua, al no garantizar una auto-limpieza en el diseño de las mismas es probable que la basura y los demás elementos que rodean el escenario tapen u obstruyan el paso de los fluidos y generen inundaciones y problemas hidráulicos en el sistema. Por tal razón se realiza un mantenimiento a las alcantarillas con el propósito de mitigar los efectos causados por el entorno.

3.3.1 Actividades

3.3.1.1 Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a 36" incluye rectificación de descoles

Formato 4. Limpieza de alcantarillas con diámetro menor o igual a 36".

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		DD	MM	AA
			16	3	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			20	3	2015
			HOJA		DE
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	057 de 2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	MANTENIMIENTO ALCANTARILLAS				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS CON DIÁMETRO MENOR O IGUAL A 36" INCLUYE RECTIFICACIÓN DE DESCOLES					
Para esta actividad se realiza la respectiva limpieza de alcantarillas (75), de diámetros de 24" en donde se hace una inspección visual y se da una valoración del estado de cada alcantarilla a intervenir; se utiliza herramienta menor para la remoción de material proveniente de los tubos, el cabezote de entrada y de salida como también los descoles. Se necesita de un vehículo automotor para que transporte el producto de la limpieza; en algunas ocasiones se utilizan químicos y chorros con mangueras de alta presión para retirar el exceso de maleza, de igual forma se reduce el paso de agua o se detiene mientras se hace el proceso de limpieza. (Anexo C pág. 76)					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTÍA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.4 PLACA HUELLA

3.4.1 Actividades

3.4.1.1 Relleno con material de afirmado compactado

Formato 5. Relleno con material de afirmado compactado plancha vibradora.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		DD	MM	AA
			27	3	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
		6		4	2015
		HOJA		DE	
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
No DEL CONTRATO	057-2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	RELLENO MATERIAL A AFIRMADO				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA					
Para esta actividad el material se dispondrá en un cordón de sección uniforme, donde será verificada su homogeneidad. Si la capa se va a construir mediante combinación de varios materiales (dos tipos de recebo), estos se mezclarán formando cordones separados para cada material en la vía, que luego se combinarán para lograr su homogeneidad. Se extiende el material de afirmado proveniente de la cantera Buenos Aires en el sector las Juntas y el que proviene de la cantera La Punta en el municipio de Macanal, en una capa de espesor uniforme que permite obtener el espesor de 10 cm, el material de afirmado es distribuido en una sola capa y en todo el ancho de la corona, calzada más bermas, de tal manera que al extenderse, la capa resulte de espesor uniforme, con una pendiente transversal entre tres por ciento (3%) y cuatro por ciento (4%), para facilitar el escurrimiento de aguas superficiales. Para esta actividad el Ingeniero pasante calcula la cantidad de viajes para la conformación del terreno que sirve de base para la placa huella alrededor de 89,44 m3, distribuidos en volquetas sencillas de 6 m3 que dan un total de 15 viajes de recebo seleccionado (anexo C 21 de marzo de 2015). Abscisas 15+235 a 15+407					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
				Para esta actividad se utiliza un vibro compactador marca viteli de 8 toneladas.	
				Relleno final con material de firmado compactado	
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.4.1.2 Concreto Huella 3000 psi ancho 90 cm, espesor 15 cm. Para esta actividad es necesaria la toma de especímenes de concreto los cuales a consideración serán fallados a 28 días respectivamente (anexo A). Con base en la norma NTC 550, dando como resultado que el concreto de diseño (3000 psi) en el momento de su falla superó satisfactoriamente la prueba de carga y los dos cilindros que fueron ensayados indican el primero falla cónica y el segundo falla transversal.

Formato 6. Concreto Huella 3000 psi ancho 90 cm, espesor 15 cm.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		13	4	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			21	4	2015
			HOJA		DE
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
No DEL CONTRATO	057-2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	CONCRETO HUELLA 3000 PSI				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
CONCRETO HUELLA 3000PSI ANCHO 90CM, ESPESOR 15CM					
Para esta actividad se realiza el encofrado y la posterior fundida del concreto, se comienza por el extremo inferior de la placa huella avanzando en sentido ascendente de la misma y verificando que el espesor sea de 15 cm. Durante el proceso de vaciado del concreto se debe alzar el acero de refuerzo de manera que quede en la mitad de la losa; de igual manera el concreto es debidamente vibrado, mezclado y nivelado para garantizar que el espesor sea de 15 cm, el concreto deberá tener un buen acabado tanto funcional como estético para lo cual se utilizan escobas y espátulas para dar forma en partes que se requieran. Finalmente se hace un estriado con un rastrillo para facilitar el bombeo de agua y disminuir las posibilidades de que se acumule, así mismo para garantizar la adherencia de los vehículos que transitan la zona. Para esta actividad se utiliza agregados seleccionados por el ingeniero, gravilla de 3/4" proveniente de la cantera Buenos Aires sector las Juntas, cemento Portland tipo 1, arena lavada Proveniente de la ciudad de Tunja, agua, se adquiere madera que sirve de formaleta, luego de adquirir la materia prima se procede a armar las armaduras que corresponden a la huella varillas de 3/8" separadas transversalmente cada 0,20 m y con un recubrimiento de 5 cm y longitudinalmente cada 0,20 m.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
			Para esta actividad se utiliza formaleta en madera resistente al vaciado de concreto.		
			Huella final		
OBSERVACIONES					
se hacen llamados de atención por parte del ingeniero a los obreros debido a que estos no usan las gafas de protección a la hora de mezclar el concreto, no usan guantes para amarrar acero, deja en contacto el acero con el suelo.					
V. BUENO					
	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

Cuadro 1. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+237.

 FORMATO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO DISPUESTO EN OBRA			
FECHA:	13 DE ABRIL DE 2015		
UBICACIÓN:	Placa huella Museño PR 15+237		
PERSONA QUE REALIZO EL CONTROL:	Camilo Andrés Bernal González		
1.PROCESO DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO		SI	NO
1.1 El residente de interventoría aprueba el encofrado		x	
1.2 El lugar en donde se dispone el concreto está libre de suciedad		x	
1.3 Se hace limpieza del lugar de vaciado con chorros de agua o aire			x
1.4 Hay alguna evidencia de agua estancada			x
2.COLOCACIÓN DEL CONCRETO			
2.1 Presencia de precipitaciones		x	
2.2 Caída con demasiada fuerza >1,50m			x
2.3 Capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda 50cm		x	
2.4 Presencia de agua después de pasar por la mezcladora			x
3. CONCRETO CICLOPEO			
3.1 Se deja caer el material de gran altura			x
3.2 Distancia libre entre piedras menor a 10cm		x	
GRADO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO	MALO	BUENO	EXCELENTE
		x	
OBSERVACIONES			
Se recomienda al maestro de obra parar el encofrado de concreto presente en la placa huella PR 15+215, debido a presencia de precipitaciones. (anexo c 13 de abril de 2015)			

Fuente: Propia.

Cuadro 2. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+287.

 FORMATO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO DISPUESTO EN OBRA			
FECHA:	15 DE ABRIL DE 2015		
UBICACIÓN:	Placa huella Museño PR 15+287		
PERSONA QUE REALIZO EL CONTROL:	Camilo Andrés Bernal González		
1.PROCESO DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO		SI	NO
1.1 El residente de interventoría aprueba el encofrado		x	
1.2 El lugar en donde se dispone el concreto está libre de suciedad		x	
1.3 Se hace limpieza del lugar de vaciado con chorros de agua o aire			x
1.4 Hay alguna evidencia de agua estancada			x
2.COLOCACIÓN DEL CONCRETO			
2.1 Presencia de precipitaciones			x
2.2 Caída con demasiada fuerza >1,50m			x
2.3 Capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda 50cm		x	
2.4 Presencia de agua después de pasar por la mezcladora			x
3. CONCRETO CICLOPEO			
3.1 Se deja caer el material de gran altura			x
3.2 Distancia libre entre piedras menor a 10cm		x	
GRADO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO	MALO	BUENO	EXCELENTE
			x
OBSERVACIONES			
Se inicia la actividad con óptimas condiciones técnicas y climatológicas			

Fuente: Propia.

Cuadro 3. Aceptación del concreto dispuesto en obra PR 15+297.

		FORMATO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO DISPUESTO EN OBRA	
FECHA:	17 DE ABRIL DE 2015		
UBICACIÓN:	Placa huella Museño PR 15+297		
PERSONA QUE REALIZO EL CONTROL:	Camilo Andrés Bernal González		
1.PROCESO DE COLOCACIÓN DEL CONCRETO		SI	NO
1.1 El residente de interventoría aprueba el encofrado			x
1.2 El lugar en donde se dispone el concreto está libre de suciedad		x	
1.3 Se hace limpieza del lugar de vaciado con chorros de agua o aire			x
1.4 Hay alguna evidencia de agua estancada		x	
2.COLOCACIÓN DEL CONCRETO			
2.1 Presencia de precipitaciones		x	
2.2 Caída con demasiada fuerza >1,50m			x
2.3 Capas continuas horizontales cuyo espesor no exceda 50cm		x	
2.4 Presencia de agua después de pasar por la mezcladora		x	
3. CONCRETO CICLOPEO			
3.1 Se deja caer el material de gran altura			x
3.2 Distancia libre entre piedras menor a 10cm		x	
GRADO DE ACEPTACIÓN DEL CONCRETO	MALO	BUENO	EXCELENTE
	x		
OBSERVACIONES			
Se recomienda parar la actividad debido a que las condiciones climatológicas y administrativas impiden el debido proceso de disposición del concreto.			

Fuente: Propia.

3.4.1.3 Concreto Riostra (3000 psi) ancho 20 cm espesor 15 cm. Para esta actividad se elaboró un formato de aceptación del material dispuesto en obra en el cual el estudiante daba una valoración (buena, mala, excelente), con base en el formato se daba una recomendación no solo al contratista, sino también a las personas que se encontraban llevando a cabo actividades relacionadas con el concreto.

Formato 7. Concreto Riostra (3000 psi) ancho 20 cm espesor 15 cm.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
			DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		13	4	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
		21	4	2015	
		HOJA		DE	
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	057-2014		CANTIDAD	M3	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PLACA HUELLA				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
CONCRETO RIOSTRA (3000 PSI) ANCHO 20CM ESPESOR 15 CM					
Para esta actividad se utilizan agregados gruesos y finos tales como gravilla proveniente del sector las Juntas y arena lavada proveniente de la ciudad de Tunja, cemento y agua que dan la conformación al concreto, el Ingeniero pasante revisa detalladamente la disposición de la formaleta en madera y que su interior esté correctamente engrasado con el fin de que la mezcla no se pegue. De igual forma se toman medidas para corroborar el ancho y el espesor, se revisan las armaduras las cuales cuentan con 4 varillas de 3/8 con estribos perpendiculares separados cada 0,20 m.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
				Riostras en concreto 3000 PSI.	
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

Enseguida de haber realizado el formato de aceptación del material dispuesto en obra, se continúa con el formato de desarrollo de actividades para el Concreto Riostra (3000 psi) ancho 20 cm espesor 15 cm.

3.4.1.4 Suministro y Figurado de acero PDR-60

Formato 8. Suministro Figurado y amarre acero PDR-60.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
			DD	MM	AA
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		10	4	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			17	4	2015
		HOJA			DE
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	057-2014		CANTIDAD	kg.	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PLACA HUELLA				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
SUMINISTRO FIGURADO Y AMARRE ACERO PDR-60					
Para esta actividad, una vez instalada la formaleta se procede a instalar el acero de refuerzo previamente cortado, amarrado y figurado, se instalará la parrilla en ambos sentidos de las huellas como también el acero de refuerzo para las riostras intermedias, que son fundidas monolíticamente. Se debe dejar claridad que el acero de refuerzo debe estar independiente por cada módulo y para cada franja, no se deberán hacer traslapos. Para esta actividad se utilizó acero PDR-60 en las armaduras que corresponden a la huella de la vía, riostras respectivamente, se realizó el cálculo manual de la cantidad de kg para desarrollar la actividad; así mismo con la colaboración de ayudantes de obra se armaron las diferentes canastas, y se le dio la valoración respectiva a la figuración del acero previamente instalado (anexo C 10 de abril de 2015).					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
				Para esta actividad se utilizan varillas de 3/8" instaladas tanto longitudinal como transversalmente.	
				Suministro y figurado de amarre de acero.	
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.4.1.5 Empedrado espesor 0.15 m ancho 0.90 m. Para esta actividad es necesario la toma de especímenes de concreto ciclópeo los cuales a consideración serán fallados a 28 días respectivamente (anexo B). Con base en los ensayos de laboratorio tomados da como resultado que el concreto de diseño (2500 psi) en el momento de su falla superó satisfactoriamente la prueba de carga y los dos cilindros que fueron ensayados indican el primero falla cónica y el segundo falla transversal.

Formato 9. Empedrado e=0,15 m, ancho=0,90 m.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		DD	MM	AA
			22	4	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
		3	5	2015	
HOJA		DE			
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	MACANAL, BOYACÁ		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO			CANTIDAD	ML	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PLACA HUELLA				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
EMPEDRADO E=0,15M, ANCHO=0,90M					
Para esta actividad, la franja central y los sobreanchos se funden en concreto clase G, se debe tener cuidado con la instalación de la piedra que deberá ser seleccionada, tanto por su tamaño como la superficie de uso. El ancho de esta franja al igual que el ancho de las huellas es de 90 cm. para dar el acabado final, la piedra es limpiada cuidadosamente para evitar el exceso de concreto, el ancho de los sobreanchos varía de acuerdo a las características del ancho de la calzada, la piedra no deberá sobresalir del nivel de acabado, ni deberá estar por debajo de este. Para esta actividad se usó el rajón y el concreto, se realizó una inspección visual al material (rajón) proveniente de jenesano, en donde se descartó aquel agregado que por su forma no fuera apto para la instalación; de igual forma se tomaron medidas del ancho y del espesor del sobre ancho y la franja central, que son lugares de disposición final de la mezcla.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
			Para esta actividad se utiliza concreto ciclópeo de 3000 psi.		
			EMPEDRADO		
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.5 MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TÚNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA

3.5.1 Actividades

3.5.1.1 Preliminares. Comprende todas las actividades preliminares necesarias para la ejecución de las obras, tales como: demoliciones, campamentos, almacén, oficinas, cerramientos, instalaciones provisionales de servicios de acueducto, energía, teléfono, sanitarios, limpieza y descapote del terreno y la localización de las obras³.

Formato 10. Desmonte y retiro de piso existente en tapete.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		6	2	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			7	2	2015
		HOJA DE			
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
No DEL CONTRATO	1009-2015				CANTIDAD
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PRELIMINARES				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Desmonte y retiro de piso existente en tapete. Incluye retiro de escombros fuera de los predios de la Universidad a escombreras autorizadas por el municipio de Tunja					
Para esta actividad se toman las medidas mediante un flexometro del área que se va a trabajar, 178m2. Se retira el piso en alfombra existente mediante herramientas menores. Los escombros provenientes del proyecto se disponen en el Relleno Sanitario de Pírgua, se limpia y se deja listo para intervenir.					
REGISTRO FOTOGRAFICO					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

³ URREA PATIÑO, Jairo Alfonso. Actividades preliminares [en línea]. s.l.: El autor, 2015. [citado el 05-02-15]. Disponible en <http://www.guafa.com/costos/esap.html>

Formato 11. Demolición de muro en ladrillo para conformar vano para instalación de ventana.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		6	2	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
		7	2	2015	
		HOJA	DE		
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	M2	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PRELIMINARES				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Demolición de muro en ladrillo para conformar vano para instalación de ventana. Incluye retiro de sobrantes y disposición fuera de la Universidad a escombreras autorizadas por el Municipio de Tunja.					
Para esta actividad el muro debe derribarse de arriba hacia abajo, con la ayuda de masetas y herramienta menor, lo cual facilita la extracción del elemento; debido a la altura del muro no se hace necesario amarrarlo de la parte superior para que no cause daños. Para esta actividad se requiere el uso de herramienta menor, maseta, martillo, carretilla, que son necesarios para demoler los 3,19 m2 de muro, se realiza una inspección visual y registro fotográfico por parte del Ingeniero pasante y con base en las medidas se inicia la actividad.					
REGISTRO FOTOGRAFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.6 PISOS, MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y ENCHAPES

3.6.1 Actividades

3.6.1.1 Pañete 1:4 para resane de vanos en apertura de ventanas. Incluye sacado de fillos, mano de obra, materiales y demás elementos necesarios para su ejecución

Formato 12. Pañete 1:4 para resane de vanos en apertura de ventana.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		9	2	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
		10	2	2015	
		HOJA	DE		
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	M2	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PISOS, MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y ENCHAPES				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Pañete 1:4 para resane de vanos en apertura de ventanas. Incluye sacado de fillos, mano de obra, materiales y demás elementos necesarios para su ejecución.					
Para la realización de esta actividad se requieren los siguientes materiales : trapo o estopa, agua limpia, palustre y regla; se prepara la superficie en la cual no se presenta suciedad ni grasas, se le agrega agua al pañete para tener una mezcla homogénea; cuando aún se encuentra fresco el pañete se nivela con regla una vez fraguado se humedece el material para evitar fisuras por retracción. Para esta actividad se utiliza el pañete 1:4 que se hace con arena limpia o semilavada, se realiza por parte del Ingeniero pasante la toma de medidas que son 2,53 m2.					
REGISTRO FOTOGRAFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.6.1.2 Alistado de piso consiste en dar uniformidad al piso existente en baldosín, disponiendo la superficie adecuada para instalación de madera laminada

Formato 13. Alistado de piso consiste en dar uniformidad al piso existente en baldosín.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
			DD	MM	AA
			10	2	2015
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		FECHA FIN ACTIVIDAD		
		12	2	2015	
		HOJA		DE	
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	GLOBAL	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PISOS, MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y ENCHAPES				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Alistado de piso consiste en dar uniformidad al piso existente en baldosín, disponiendo la superficie adecuada para instalación de madera laminada.					
Esta actividad consiste en disponer uniformemente el piso en el momento de la instalación del piso laminado, para que no se asiente a causa del tráfico, evitando así ruidos molestos y daño del material por cambios de alturas. Para este trabajo es necesaria una persona que tenga afinidad instalando pisos laminados. El Ingeniero pasante, con base en la toma de medidas que se hizo con anterioridad para la actividad preliminar, suministra la información y el registro métrico y da inicio a la actividad.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO					
	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

3.6.1.3 Suministro e instalación de piso laminado tráfico pesado antideslizante, tipo liviano de 8,5 mm. Incluye aislante termoacústico yumbolo, pirlan reductor, guardaescobas, remates en bordes y mano de obra

Formato 14. Suministro e instalación de piso laminado tráfico pesado antideslizante, tipo liviano de 8,5 mm.

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
			DD	MM	AA
			13	2	2015
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		FECHA FIN ACTIVIDAD		
		17	2	2015	
		HOJA		DE	
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	GLOBAL	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	PISOS, MAMPOSTERÍA, PAÑETES Y ENCHAPES				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Suministro e instalación de piso laminado tráfico pesado antideslizante, tipo liviano de 8,5 mm. Incluye aislante termoacústico yumbolo, pirlan reductor, guardaescobas, remates en bordes y mano de obra					
Para esta actividad se debe tener cuidado con la instalación del piso laminado, principalmente se deben descartar cargas en la zona en donde se va a disponer el material, con el fin de que no aparezcan deflexiones en la madera; el guardaescobas tiene que estar bien adherido a la superficie de pegado, se recomienda un pegante de secado rápido y de alta resistencia, se instala un vinilo de soporte al piso; de igual forma el Ingeniero pasante hace una revisión previa a la superficie en donde se instaló el piso, en donde no se presentan desniveles ni presencia de agua, el material se expande y contrae en el centro a causa del cambio de clima.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA		CONTRATISTA		SUPERVISOR

Fuente: Propia.

3.7 CIELO RASOS

El cielo raso es un elemento constructivo situado a cierta distancia del techo. Se construye mediante piezas prefabricadas, generalmente de aluminio o acero, soportadas por fijaciones metálicas. Este elemento mejora el comportamiento térmico y acústico de la construcción y permite la incorporación de puntos de instalaciones (iluminación, climatización, etc.)⁴.

3.7.1 Actividades

3.7.1.1 Suministro e instalación de cielo raso falso en Dry Wall (para baño frente a escuela de enfermería). Incluye tres manos de pintura, perfiles, apertura de huecos para instalación de lámpara, y demás elementos necesarios para su adecuada instalación y funcionamiento

Formato 15. Suministro e instalación de cielo raso falso en Dry Wall (para baño frente a escuela de enfermería).

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
			DD	MM	AA
			18	2	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA			19	2	2015
			HORA DE		
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	GLOBAL	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	CIELO RASOS				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Suministro e instalación de cielo raso falso en Dry Wall (para baño frente a escuela de enfermería). Incluye tres manos de pintura, perfiles, apertura de huecos para instalación de lámpara, y demás elementos necesarios para su adecuada instalación y funcionamiento.					
Para esta actividad se requiere de un andamio para alcanzar el lugar a intervenir, se instalan perfiles en sentido longitudinal y transversal, previamente empotrados en la placa de entrepiso. Mediante una inspección manual por parte del Ingeniero se hace fuerza en sentido de la gravedad, y como resultado no se presentan deflexiones por peso en los perfiles, se instala el dry wall se abren huecos para asegurar la lámpara, se hace la instalación de la lámpara y se pinta con vinilo tipo 1.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
					
OBSERVACIONES					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

⁴ FLORES VEGA, Freddy Ramiro. Cielo raso [en línea]. s.l: Universidad Privada TELESUP, 2014. [citado el 23-02-15]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/freddyramirofloresvega/info-de-obra-c-1>

3.8 CARPINTERÍA METÁLICA

La carpintería metálica consiste en la fabricación y comercialización de productos de acero, hierro, aluminio, cobre, latón, bronce para ser empleados en la construcción, industria, sector agrario, decoración y hogar.

Entre las ventajas de la carpintería metálica se exalta la durabilidad, el bajo coste de mantenimiento y las dimensiones reducidas del perfil⁵.

3.8.1 Actividades

3.8.1.1 Suministro e instalación de puerta metálica en tres hojas, medidas (2,27*2,00m). Incluye marco metálico, chapa de seguridad y vidrio

Formato 16. Suministro e instalación de puerta metálica en tres hojas, medidas (2,27*2,00 m).

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		18	2	2015
			FECHA FIN ACTIVIDAD		
			20	2	2015
			HOJA		DE
DEPARTAMENTO:	BOYACÁ	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015		CANTIDAD	GLOBAL	
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	CARPINTERÍA METÁLICA				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Suministro e instalación de puerta metálica en tres hojas, medidas (2,27*2,00m). Incluye marco metálico, chapa de seguridad y vidrio					
Para esta actividad se hace necesaria la participación de dos o más ayudantes de obra para la instalación de la puerta debido al peso, se toman medidas por parte del Ingeniero para que la puerta case en las aberturas, se carga la puerta, se instalan los anclajes en los huecos previamente abiertos y se engrasan las bisagras con el fin de disminuir el ruido .					
REGISTRO FOTOGRAFICO					
					
OBSERVACIONES					
La puerta en primera instancia refleja oxidación por estar en contacto con el agua, se hace la observación al representante del contrato para que se haga el cambio					
V. BUENO					
	TUTOR DE PASANTIA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

⁵ ARQUIGRAFICO. Carpintería metálica: definición y usos [en línea]. s.l.: El autor, s.f. [citado el 10-04-15]. Disponible en: <http://www.arkigrafico.com/carpinteria-metalica-definicion-y-usos/>

3.9 ESTUCO Y PINTURA

El estuco es un revestimiento continuo realizado con capas sucesivas de mortero, que se endurece por secado y se utiliza para enlucir paredes y techos. Admite numerosos tratamientos, entre los que se destaca el modelado y tallado para obtener formas ornamentales. Una pintura se define como un compuesto fluido que a temperatura ambiente puede aplicarse sobre una superficie mediante instrumentos adecuados, transformándose después de la aplicación en una capa sólida y consistente.

3.9.1 Actividades

3.9.1.1 Pintura en vinilo tipo 1 color blanco tres manos sobre pared y cielo raso en área interna del corredor. Incluye andamios tubulares, filos y dilataciones, herramienta menor, resanes necesarios y empapelado para evitar manchar pisos y carpintería expuesta en el lugar

Formato 17. Pintura en vinilo tipo 1 color blanco tres manos sobre pared y cielo raso en área interna del corredor.

		DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO DE OBRA MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		FECHA INICIO ACTIVIDAD					
				DD	MM	AA			
				21	2	2015			
DEPARTAMENTO:		BOYACA		MUNICIPIO:		UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA			
								DATOS DE GENERALES	
								Nº DEL CONTRATO	1009-2015
CONTRATISTA		ING. OMAR ORTIZ ORTIZ							
ACTIVIDAD		ESTUCO Y PINTURA							
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD									
Pintura en vinilo tipo 1 color blanco tres manos sobre pared y cielo raso en área interna del corredor. Incluye andamios tubulares, filos y dilataciones, herramienta menor, resanes necesarios y empapelado para evitar manchar pisos y carpintería expuesta en el lugar.									
Para esta actividad se aplica el estuco de manera regular mediante la llana, se percata que el lugar este libre de humedad y suciedad, se resanan los agujeros y fisuras, se encarga limpiar entre manos. Para esta actividad se necesita de brochas, andamio, ayudantes de obra y elementos varios para que se ejecute la actividad. Se toman medidas del área a intervenir se protege el suelo para evitar manchar los pisos y la carpintería presente en el lugar, se hace una inspección visual del trabajo por parte de los ayudantes para que estos no dejen partes sin presencia de pintura, se destacan partes de difícil acceso por brochas, como las uniones entre las vigas y los muros.									
REGISTRO FOTOGRÁFICO									
OBSERVACIONES									
1. Presencia de 1,53 m2 de humedad en el muro lateral costado izquierdo, probables causas precipitaciones prolongadas en días de secado de la temperatura lo cual por infiltración dañó el trabajo, falta de impermeabilización en el muro.									
2. Filos con revestimiento rugoso y no liso, se detiene la actividad y se hace llamado de atención a los ayudantes de obra									
V. BUENO		TUTOR DE PASANTIA		CONTRATISTA		SUPERVISOR			

Fuente: Propia.

3.10 VIDRIOS Y CERRADURAS

3.10.1 Actividades

3.10.1.1 Suministro e instalación de vidrios para ventanas 4 mm (medidas 0,34*0,35). Incluye mano de obra, silicona, desmonte y retiro de los vidrios en mal estado

Formato 18. Suministro e instalación de vidrios para ventanas 4 mm (medidas 0,34*0,35).

	DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA EL		FECHA INICIO ACTIVIDAD		
	CONTRATO DE OBRA		DD	MM	AA
	MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA		27	2	2015
		FECHA FIN ACTIVIDAD			
		27	2	2015	
		HOJA DE			
DEPARTAMENTO:	BOYACA	MUNICIPIO:	UPTC FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, TUNJA		
DATOS DE GENERALES					
Nº DEL CONTRATO	1009-2015			CANTIDAD	GLOBAL
CONTRATISTA	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ				
ACTIVIDAD	VIDRIOS Y CERRADURAS				
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD					
Suministro e instalación de vidrios para ventanas 4mm (medidas 0,34*0,35). Incluye mano de obra, silicona, desmonte y retiro de los vidrios en mal estado					
Para esta actividad se toman medidas por parte del Ingeniero pasante del área a disponer los vidrios, se hace un control en obra de la calidad de los mismos dando como resultado que ninguno de estos se encontraba averiado, se hace una inspección visual de la instalación para constatar que el material no se desperdicia.					
REGISTRO FOTOGRÁFICO					
 					
1. Se cambian tres vidrios de la ventana antigua costado derecho (el sentido se toma de la puerta al túnel) 2. Se presencia el desperdicio de silicona y recorte de vidrios					
V. BUENO	TUTOR DE PASANTÍA	CONTRATISTA	SUPERVISOR		

Fuente: Propia.

4. APORTES E IMPACTOS DEL TRABAJO

4.1 COGNITIVOS

Es de gran importancia que el estudiante como parte de su proceso de formación personal tenga la opción de hacer una pasantía, debido a que está ayuda a que el estudiante adquiera conocimientos técnicos y prácticos, que se obtienen tanto en el trabajo de oficina, como en campo.

Como principal medio de retroalimentación de información se usaron cada una de las actividades que se desarrollaron como pasantía en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ, las cuales de acuerdo a su forma de realización fueron un aporte al aprendizaje, se elaboraron formatos de control de actividades y de control del concreto a disponer en obra con el propósito de llevar un registro.

Iniciando por la actividad de conformación de la vía en material de afirmado compactado que fue desarrollado en el sector que comprende el recorrido Museño a Macanal, se denoto que hay que guiarse por un levantamiento topográfico preventivo para hacer constar al ente de control de las partes a intervenir, de igual forma la inspección y revisión del material el cual debe poseer unas características técnicas y debe pasar por ensayos para saber las características del material a utilizar, a su vez se aprecia el rendimiento de la maquinaria pesada, Vibro compactador, Motoniveladora, Volquetas y demás vehículos que se necesitan para ejecutar la actividad.

Dentro de la misma activad se debe tener cuidado con las condiciones climatológicas de la zona a la hora de compactar con el fin que el material a causa del tránsito no se asiente y pueda realizar el trabajo en óptimas condiciones.

En la actividad de excavación manual en material común se debe tener en cuenta el material a excavar con base en esto se requerirá de un equipo adecuado y que siga los requerimientos técnicos establecidos por el ente contratante en el pliego de condiciones, así mismo el tiempo de ejecución de la actividad es variable porque en ocasiones se contempla una excavación manual en arcillas, material vegetal entre otros y dentro del proceso es probable que se encuentre roca o fragmentos de materiales granulares de difícil acceso.

En la actividad construcción de filtros con material filtrante grava y rajón, incluye geotextil, se observa que para construir un filtro es necesario que las características de los materiales a ser usados cumplan los requisitos técnicos por la norma INV E-223-07, así mismo para la instalación del elemento que capta agua subterránea no debe haber presencia de agua en la zona de colocación y se debe tener cuidado a la hora de la instalación para no averiar el geotextil.

En la actividad que tiene como fin limpieza de alcantarillas con diámetro menor o

igual a 36" incluye rectificación de descoles se debe tener cuidado con los agentes químicos a usar en la limpieza debido que la zona a intervenir es rural y los afluentes de agua que pasan por la alcantarilla son usados como fuente de abastecimiento se pueden causar daños tanto a la población como a la fauna así mismo se debe desviar el flujo de agua para facilitar las tareas de limpieza en los tubos de la red.

Dentro de la actividad también se debe tener precaución con los ayudantes de obra debido a que están en contacto con herramientas como lo son (podadoras, motosierras, machetes), y pueden perder fácilmente un miembro de su cuerpo si no se está en constante supervisión.

En el desarrollo de las actividades de relleno con material de firmado compactado plancha vibradora se debe tener precaución con el tipo de material este debe cumplir requisitos técnicos para que sea dispuesto en obra, de igual forma como herramienta al aprendizaje se realizaron tareas las cuales dieron como resultado la cantidad de material a ser utilizado en obra. Ahora bien en el momento de utilizar el material se deben observar las condiciones atmosféricas de la zona y se recomienda que la actividad se haga con el cielo despejado o con poca actividad de lluvia.

Para la actividad que contempla la instalación del concreto huella 3000 psi ancho 90 cm, espesor 15 cm se debe disponer de un lugar limpio, previamente compactado y conformado en donde se realizan cilindros para corroborar el concreto que se dispone en obra con los resultados arrojados por los laboratorios, de igual forma para esta actividad es necesaria la utilización de formaletas, las cuales deben estar muy bien sujetas al suelo con el propósito que cuando se vierta el concreto no se salga y no se presente ningún desperdicio. Hay que mencionar además que se debe velar por el buen uso del material, llevar un registro de lo que llega a la obra y lo que se utiliza. Además, se debe realizar una inspección diaria a los maestros y ayudantes de obra de manera que se garantice el uso de los materiales para la protección personal.

Dentro de esta actividad se debe tener precaución con el uso de la mezcla de concreto e informar al supervisor o al contratista sobre posibles inconsistencias a la hora de fundir. Por otra parte se debe dejar acopiado el material proveniente de cantera y el agua en lugares que tengan cercanía para realizar la mezcla esto con el fin de disminuir los tiempos en ejecución de obra.

En cuanto a la actividad de suministro Figurado y amarre acero pdr-60 se debe tener en cuenta la condición del acero. Se debe revisar con cuidado si el material presenta desgaste, oxidación, corrosión o cualquier influencia del ambiente que genere un comportamiento inadecuado a lo esperado. Por otra parte se ve que en el momento de colocar la armadura sobre una base de suelo natural o afirmado se colocan elementos como piedras o palos con el propósito que no se tenga

contacto entre la tierra y el acero, igualmente se observó que los ganchos de la armadura instalada en la riostra tenían una terminación a 90 grados, en ocasiones se denoto que se instalaba a menos de 90 grados por tal motivo se hizo un llamado de atención a los maestros en obra.

En la actividad de empedrado $e=0,15$ m, ancho= $0,90$ m se destaca que hay que observar y después descartar las piedras que por forma o por condición no eran aptas para instalar en el sobre ancho y la franja central, de igual modo se tomaron cilindros para corroborar la resistencia del concreto ciclópeo en donde los datos de laboratorio arrojaron excelentes resultados para el diseño de mezcla previamente hecho.

Finalmente dentro del contrato cuyo objeto fue el "MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TÚNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA" se aprendieron diferentes tácticas y técnicas para poder concebir una obra en la que se incluye el manejo con pisos y pinturas. De igual forma el tiempo de ejecución de las actividades y los materiales, como sus especificaciones colaboran con el resultado final entregado.

Ahora bien en las actividades desarrolladas en el capítulo anterior, con la ayuda de los ingenieros y maestros de obra se enriqueció el conocimiento. Por otro lado se generaron opiniones y soluciones sobre los problemas que surgen en una obra, también como la relación entre ingeniero y trabajadores se pueden solucionar de la manera más amena posible.

4.2 COMUNIDAD

En cuanto a la comunidad, está se sintió muy agradecida con la ejecución de las obras en especial la obra cuyo objeto es "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", debido a que la inclusión de un equipo de trabajo para mejorar la red vial del municipio influyo en la generación de empleo y oportunidades laborales en la comunidad, así mismo se solucionaron problemas que son consecuencia de la aparición de escorrentías subterráneas y que gracias a la canalización de agua y construcción de filtro se solucionaron. Por otra parte se mejoró el tiempo de recorrido entre los abscisados 0+000 que corresponde al municipio de Macanal, departamento de Boyacá y el 16+000 que corresponde a la vereda de Museño. El tiempo estimado de recorrido era de 60 minutos, con la construcción del afirmado se redujo el tiempo en un 24% cabe recalcar que esta disminución en el tiempo también es gracias a la construcción de la placa huella. De igual modo con la limpieza de alcantarillas la población se sintió muy agradecida debido a que se eliminó la presencia de vectores los cuales usaban el sistema como albergue y afectaban las parcelas y el ganado. Finalmente Se habló

con la comunidad y se explicó en qué consistía la elaboración de un sistema placa huella denotando un grado alto de aceptación por parte de estos.

Por lo que se refiere a relaciones personal- ingeniero, habían varios puntos de discrepancia por esta razón se hizo una reunión en la cual se dieron por ambas partes las posibles alternativas para solucionar el problema como resultado se vio una relación amena durante la ejecución de la obra.

Con respecto a la convivencia de la comunidad y la empresa contratista, se notaron problemas por destrucción de cercas como consecuencia de la remoción del material de afirmado existente en la conformación nueva vial y la construcción de una variante que servía como paso provisional mientras se construía la placa huella de manera que se llegó a un común acuerdo con las personas damnificadas y se solventaron los inconvenientes.

En relación con el proyecto y con objeto MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TÚNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA, tuvo un grado de aceptación en la comunidad esperado, se destacaron los aspectos técnicos del material y las terminaciones, acabados de las pinturas. No hubo una relación entre la facultad y el ingeniero a causa de que se encontraban en vacaciones pero hubo en la entrega una gran satisfacción a causa de la reacción de los alumnos y personal.

5. CONCLUSIONES

- Se describieron mediante un formato de control y registro de obra las actividades realizadas como parte de la pasantía en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ.
- El trabajo de pasantía desarrollado en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ, es fundamental a la hora de ejercer la profesión de ingeniero civil, debido a que es una fuente de enriquecimiento al aprendizaje en el cual se mejoran los conocimientos adquiridos en el pregrado gracias a los conocimientos técnicos aprendidos durante el tiempo de realización de la pasantía.
- Se realizó un formato de aceptación del concreto dispuesto en obra con el fin de llevar un control de calidad, este apoyado en las recomendaciones del INVIAS, de cuales se observaron tres procedimientos en los abscisados 15+237, 15+287 y 15+297, dando como resultado que la calidad del concreto es regular.
- Se corrobora la resistencia del concreto mediante ensayos de laboratorio, los cuales indican que la dosificación de mezcla usada para la placa huella supero las expectativas en el ensayo.
- Se debe verificar a la hora de ejecutar una obra la calidad técnica del material que se va a disponer, así como los diferentes procedimientos para la construcción, mantenimiento o instalación de obras civiles; ya que cualquier modificación técnica en el material o un mal procedimiento administrativo puede ocasionar contratiempos y un mal funcionamiento de la obra.
- Se elabora el control de obra mediante un formato de las actividades realizadas, apoyado de revisiones técnicas al material y ensayos de laboratorio, esto con el propósito de evitar percances jurídicos en el futuro.
- Los aspectos técnicos como los administrativos son de suma importancia para la ejecución de un proyecto de ingeniería y requieren de un control preventivo así como de una programación de obra, esto con el fin de observar las posibles situaciones que se generen en una obra civil de tal manera se solucionaran los problemas de forma efectiva.
- Se realizó el mantenimiento del piso de la biblioteca y túnel de circulación facultad de ciencias de la salud UPTC seccional Tunja, cumpliendo con el objetivo del contrato.
- Es determinante el vínculo entre la sociedad y la empresa contratista, debido a que es fundamental que ambas partes estén en común acuerdo para solventar calamidades que se puedan generar en el momento de la ejecución de una obra.

- El trato amable y los valores que se departen dentro de la sociedad son vitales para el desarrollo de una actividad dentro de una obra de ingeniería.
- Es necesaria la participación de todos los miembros que conforman el contrato, esto con el fin de no entrar en discrepancia y solucionar los problemas generados en el lugar de trabajo.
- La adecuación de los espacios internos de una edificación es una tarea que comprende varias actividades, para lo cual se debe poseer del equipo necesario para su ejecución sin dañar las instalaciones del lugar a intervenir.
- La elaboración de un vía terciaria en material de afirmado contribuye a la mejora en el rendimiento de los tiempos de recorrido.
- El uso de la placa huella como elemento estructural para vías terciarias es una alternativa viable y rentable para el mejoramiento y la conservación de carreteras rurales.
- En el momento de hacer un mejoramiento o conservación de una red vial de cualquier categoría se debe llevar a cabo la construcción de algún elemento para el drenaje de agua tanto superficial como subterránea, en el caso de la instalación de filtros se debe tener cuidado con los materiales dispuestos y sus características técnicas, con el propósito que el sistema tenga un correcto funcionamiento durante su operación.
- Al finalizar los proyectos correspondientes se pueden realizar recomendaciones a la empresa constructora OMAR ORTIZ ORTIZ, para que mejore la calidad de servicio que presta.
- Se realizó la charla sobre los trabajos realizados como pasantía en la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ en los grupos A Y C de introducción a la ingeniería.

6. RECOMENDACIONES

- Se debe exigir al contratista encargado de futuros proyectos, verificar el uso de los elementos de protección personal y física en los empleados que se tengan a cargo en el proyecto, esto garantiza un bajo índice en accidentes laborales y como resultado se disminuye el tiempo de ejecución de obra.
- Se recomienda la participación y la reunión del personal administrativo con el fin de resolver y hacer saber las necesidades de cada uno de los trabajadores de la empresa OMAR ORTIZ ORTIZ.
- Vincular personal dentro de la empresa que tengan diversos grados de estudio capacitados en programas cuyo software este encargado en las diferentes ramas de la ingeniería, esto con el fin de generar oportunidades de empleo a nivel regional, mejorando el rango académico dentro y tecnológico de la empresa contratista.

7. GLOSARIO

ACERO: El Acero es una aleación o combinación de hierro y carbono (alrededor de 0,05% hasta menos de un 2%). Algunas veces otros elementos de aleación específicos tales como el Cr (Cromo) o Ni (Níquel) se agregan con propósitos determinados.

AFIRMADO: Consiste en una o más capas de material granular seleccionado colocado, extendido y compactado sobre una subrasante para resistir y distribuir cargas y esfuerzos ocasionados por el paso de los vehículos, y así mejorar las condiciones de comodidad y seguridad del tránsito.

AGREGADOS: Los agregados son materiales inorgánicos naturales o artificiales que están embebidos en los aglomerados (cemento, cal y con el agua forman los concretos y morteros).

BITÁCORA: Es un elemento en donde se reportan los avances y resultados de un determinado estudio o trabajo; el mismo incluye hipótesis, observaciones, ideas, datos, obstáculos que puedan surgir en el transcurso de la investigación.

CIELO RASO: Es un elemento que tiene como fin mejorar las condiciones estéticas y funcionales de las viviendas, edificios.

CONCRETO: Es una mezcla de diversos elementos utilizada en la construcción. La adecuada dosificación es indispensable para poder preparar un concreto con las normas de calidad requeridas.

DOSIFICACIÓN: Es la cantidad de agregados necesarios para la elaboración de una mezcla de concreto.

EMPEDRADO: Consiste en disponer piedra pegada para la construcción de sobre anchos y franjas centrales en sistemas de placa huella.

ESCORRENTÍA: Es la cantidad de agua de lluvia que excede la capacidad de infiltración del suelo.

ESTUCO: Es una masa o pasta muy fina compuesto de un material base: cal, yeso o cemento que se mezcla con otros materiales como polvo de mármol etc. utilizado desde la antigüedad como revestimiento de paredes y techos, tanto en interiores como en exteriores.

FIGURADO DE ACERO: Consiste en darle forma a los diferentes elementos de acero disponibles de acuerdo al diseño en una obra civil.

FILTROS: Es una obra de drenaje que se caracteriza por conducir agua subterránea, permitiendo una rápida filtración de agua.

GEOLOGÍA: Se encarga del estudio de las materias que forman el globo y de su mecanismo de formación. También se centra en las alteraciones que estas materias han experimentado desde su origen y en el actual estado de su colocación.

GEOTEXTIL: Es una lámina permeable y flexible de fibras sintéticas, principalmente de polímero y poliéster, las cuales se pueden fabricar de forma no tejida o tejida dependiendo de la resistencia y capacidad de filtración deseada.

GUARDAESCOBA: Es además de un elemento decorativo que juega a la perfección con los pisos de madera instalados, un elemento funcional para proteger los filos y planos de las paredes en espacios cerrados.

HIDROLÓGICA: Es la ciencia que estudia el agua y sus manifestaciones en la atmósfera, sobre y debajo de la superficie terrestre; estudia así mismo sus propiedades y sus interrelaciones naturales.

IMPERMEABILIZAR: Es la protección contra efectos que el agua puede causar a una estructura.

INFILTRACIÓN: Es el movimiento del agua de la superficie hacia el interior del suelo.

INTENSIDAD DE PRECIPITACIÓN: Es la razón de incremento de la altura que alcanza la lluvia respecto al tiempo.

LOSA DE CONCRETO: Es la superficie plana horizontal de una construcción, se dice que es armada porque en su interior está compuesta de concreto y una especie de "red" o malla llamada parrilla, compuesta de varillas amarradas entre si por alambre recocido, las varillas que se colocan en ambos sentidos van del No. 3 hacia denominaciones mayores.

MADERA LAMINADA: La madera laminada es un producto acabado industrial para la construcción portante que presenta una capacidad de carga hasta un 80% mayor que la madera de construcción tradicional.

MURO: Construcción vertical hecha de piedra, ladrillo u otro material que cierra un espacio o separa un lugar de otro.

NIVEL PIEZÓMETRO: Es la profundidad a la que se encuentra el nivel del agua en un pozo, o cualquier recipiente.

PAÑETE: Es el revestimiento de muros y techos con una o varias capas de mezcla de arena lavada fina y cemento, llamada mortero, y cuyo fin es el de emparejar la superficie que va a recibir un tipo de acabado tal como pinturas, forros etc.; dándole así mayor resistencia y estabilidad a los muros.

PERFILES: Formados por dos o más láminas de madera maciza encoladas entre sí; Las láminas exteriores para estos son continuas y las interiores pueden ser continuas o finger.

PIRLAN: Es un perfil para tráfico liviano diseñado para visualizar, proteger y advertir de los filos en las terminaciones del piso de las obras.

PLACA HUELLA: Es un elemento estructural usado en vías terciarias, con el fin de mejorar el tránsito vehicular en terrenos que presentan mal estado.

PRECIPITACIÓN: Agua que cae a la superficie terrestre desde la atmósfera. La lluvia, el granizo y la nieve, en este sentido, son tipos de precipitación.

RIOSTRA: Elemento constructivo que colocado oblicuamente permite asegurar la inmovilidad o evitar la deformación de otros elementos de una estructura.

SOCAVACIÓN: Es una excavación profunda causada por el agua.

YUMBOLO: Es una espuma de polietileno de baja densidad, este material posee variedad de usos, lo utilizan para la instalación de pisos laminados.

BIBLIOGRAFÍA

ALCALDÍA DE MACANAL - BOYACÁ. Nuestro municipio [en línea]. Macanal, Boyacá: El autor, 2014. [citado el 23-04-15]. http://www.macanal-boyaca.gov.co/informacion_general.shtml

ARQUIGRAFICO. Carpintería metálica: definición y usos [en línea]. s.l.: El autor, s.f. [citado el 10-04-15]. Disponible en: <http://www.arkigrafico.com/carpinteria-metalica-definicion-y-usos/>

FLORES VEGA, Freddy Ramiro. Cielo raso [en línea]. s.l.: Universidad Privada TELESUP, 2014. [citado el 23-02-15]. Disponible en: <http://es.slideshare.net/freddyramirofloresvega/info-de-obra-c-1>

INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS. Especificaciones INVIAS. INV E-223-07. Bogotá D.C.: El Instituto, 2007.

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Reglamento colombiano de construcción sísmo resistente. NSR-10. Bogotá D.C.: Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, 2010.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Manual para el mantenimiento de la red vial secundaria (pavimentado y en afirmado). Bogotá: Universidad Javeriana, s.f.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA. Reseña histórica [en línea]. Tunja: UPTC, s.f. [citado el 24-04-15]. Disponible en: http://www.uptc.edu.co/facultades/fesad/regencia_farmacia/aspectos_misionales/Historia

URREA PATIÑO, Jairo Alfonso. Actividades preliminares [en línea]. s.l.: El autor, 2015. [citado el 05-02-15]. Disponible en <http://www.guafa.com/costos/esap.html>

ANEXOS

Anexo A. Ensayo de compresión en cilindros de concreto

PÉREZ Y ASOCIADOS NIT No: 6.750.125-1 LABORATORIO DE MACÁNICA DE SUELOS CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 7 400 483 314 213 5896 ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO							
Fecha de Informe:		20/01/2015					
DIRIGIDO:		ALCALDIA DE MUNICIPAL DE MACANAL					
OBRA:		MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LIMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PAEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA					
INTERVENTORIA:		WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES. C.C. N°: 7316784 DE CHIQUINQUIRA; BOYACA					
CONTRATISTA:		CONSORCIO OBRAS VIALES BOYACA 2014-NIT: 900756762-3, R/L: OMAR ORTIZ ORTIZ. C.C. N° 7,161,855 TUNJA					
UBICACIÓN:		TRAMO 1, ADELANTE DE LA CABAÑA					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO Y LOCALIZACIÓN
CILINDRO No 1	05/12/2014	02/01/2015	28	12.937	15	30,1	PLACA HUELLA, PR 12 + 041
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2			
	41.729	3.000	228	3.254			
	Observaciones		FALLA TRANVESAL				
CILINDRO No 2	09/12/2014	06/01/2015	28	12.960	15	30,5	PLACA HUELLA, PR 11 + 941
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2			
	42.190	3.000	231	3.290			
	Observaciones		FALLA CONICA				



ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MACÁNICA DE SUELOS
PÉREZ Y ASOCIADOS
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

Anexo B. Ensayo de compresión en cilindros de concreto

PÉREZ Y ASOCIADOS NIT No: 6.750.125-1 LABORATORIO DE MACÁNICA DE SUELOS CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 7 400 483 314 213 5896 ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO							
Fecha de Informe:		20/01/2015					
DIRIGIDO:		ALCALDIA MUNICIPAL DE MACANAL					
OBRA:		MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VIA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LIMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PAEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA					
INTERVENTORIA:		WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES. C.C. Nº: 7,316,784 DE CHIQUINQUIRA - BOYACA					
CONTRATISTA:		CONSORCIO OBRAS VIALES BOYACA 2014-NIT: 900756762-3, R/L: OMAR ORTIZ ORTIZ C.C. Nº 7 161 855 TUNJA					
UBICACIÓN:		TRAMO 2, SECTOR LINO AVILA					

CILINDRO No 1	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO Y LOCALIZACIÓN
	11/11/2014	09/12/2014	28	12.944	15	30,1	PLACA HUELLA, PR 12 + 402
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg ²)	kg/cm ²	lb/pulg ²	kg/cm ²		
40.831	3.000	223	3.184				
Observaciones		FALLA CONICA					

CILINDRO No 2	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO Y LOCALIZACIÓN
	18/11/2014	16/12/2014	28	12.952	15	30,5	PLACA HUELLA, PR 12 + 356
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg ²)	kg/cm ²	lb/pulg ²	kg/cm ²		
41.280	3.000	226	3.219				
Observaciones		FALLA TRANSVERSAL					



ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MACÁNICA DE SUELOS
PÉREZ Y ASOCIADOS

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V.

Anexo C. Bitácora

OBRA

“BITACORA DE OBRA CAMILO ANDRES BERNAL GONZÁLEZ PARA LOS CONTRATOS N° 1009 DE 2014 CUYO OBJETO ES “MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA”. Y "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

CONTRATISTA: OMAR ORTIZ ORTIZ

PLAZO EJECUCION: 3 MESES

4 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: VISITA AL SITIO DONDE SE LLEVARA ACABO EL MANTENIMIENTO DE PISO DE LA BIBLIOTECA Y TUNEL DE CIRCULACIÓN FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD UPTC-TUNJA.

PERSONAL EN OBRA: OMAR ORTIZ ORTIZ (CONTRATISTA), CAMILO ANDRES BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE).

EQUIPO: EL CONTRATISTA SE ENCUENTRA PREPARANDO LOS EQUIPOS PARA MOVILIZARLOS AL SITIO DE OBRA.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO CIELO DESPEJADO

TARDE: CIELO NUBLADO

5 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: LLEGADA DE EQUIPO, HERRAMIENTA MENOR PARA EL DESMONTE DEL PISO EXISTENTE EN TAPETE.

- SOCIALIZACION DEL PROYECTO AL PERSONAL QUE TRABAJARA EN OBRA Y SOLICITUD DE DOCUMENTOS DE LOS MISMOS.

PERSONAL EN OBRA: SE PRESENTARON EN EL SITIO DE OBRA 2 PERSONAS A QUIENES SE LE SOLICITARON LOS DOCUMENTOS DE IDENTIFICACION PARA QUE PUEDAN TRABAJAR.

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO: SOLEADO, CIELO DESPEJADO

TARDE: SOLEADO CIELO, DESPEJADO.

6 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE INICIA EL DESMONTE DEL PISO EXISTENTE, PARA EL RESPECTIVO DESMONTE SE DEFINE QUE EL AREA A INTERVENIR SON 178M², EL INGENIERO CARLOS CARO CORDERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA Y TECNOLOGICA (UPTC), DA EL VISTO BUENO PARA LA EJECUCION DE LA ACTIVIDAD PERO ENFATIZA EL CUIDADO PERTINENTE EN EL MOMENTO DEL RETIRO DEL TAPETE, DEBIDO A EL CONTACTO DEL ÁREA A INTERVENIR CON EL PISO QUE SE DISPONÍA DEBAJO.

SE EXTRAER 93,5 M2 DE TAPETE, SE DEFINE DAR CONTINUACIÓN A LA ACTIVIDAD EL DÍA DE MAÑANA.

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO: CIELO DESPEJADO Y VIENTO LEVE EN HORAS DEL MEDIO DÍA.

TARDE: CIELO DESPEJADO

7 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON EL DESMONTE DEL PISO EXISTENTE EN TAPETE SE RETIRAN 84,49 M2. LA INTERVENTORÍA SOLICITA COMPLETAR LA DOTACIÓN DEL PERSONAL OPERATIVO DE LA OBRA Y SE SOLICITA LA COPIA DE LA PLANILLA DE AFILIACIÓN AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL DEL PERSONAL QUE TRABAJA EN LA OBRA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- SONIA JUDITH RUBIO

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA NUBLADO, TARDE NUBLADO

9 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE INICIAN LABORES CON EL PAÑETE 1:4 PARA EL RESANE DE VANOS EN APERTURA DE VENTANAS.

SE REALIZA LA MEZCLA PARA EL RESANE EN DONDE SE ENCUENTRA QUE ALGUNOS LUGARES SON DE DIFÍCIL ACCESO PARA EL TRABAJADOR POR TAL MOTIVO SE COMPRA UNA ESPÁTULA DE MENORES DIMENSIONES, SE SUPERVISA EL USO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL.

SE DEFINE Y ACUERDA REALIZAR EL PAÑETE PARA UN ÁREA DE 2,53M2.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- SONIA JUDITH RUBIO

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA SOLEADO, TARDE SOLEADO.

10 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: COMIENZA EL TRABAJO DE ALISTADO DE PISO, EL CUAL SE HACE PREVIAMENTE RETIRANDO EL TAPETE, SE TOMAN DIMENSIONES DE SALÓN 1 BIBLIOTECA 83M2, ENTRADA 6,96 M2, PASILLO DE COMUNICACIÓN 3,58M2 Y SALÓN 2 DE BIBLIOTECA 84,49M2. LA INTERVENTORÍA HACE PRESENCIA MEDIANTE EL INGENIERO CARLOS CARO EN EL LUGAR DE ALISTADO DE PISO.

EN HORAS DE LA TARDE SE TOMAN MEDIDAS POR PARTE DEL PASANTE EN COLABORACIÓN DE ÁLVARO VELASCO TOVAR QUE ES LA PERSONA ENCARGADA DE ALISTAR EL PISO, EN DONDE SE DENOTA QUE SE ALISTARON 84,92 M2.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA SOLEADA, TARDE NUBLADA

11 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINÚA EL ALISTADO DE PISO, SE HACE REVISIÓN MÉTRICA DE LO EJECUTADO POR PARTE DE ÁLVARO VELASCO TOVAR QUE ES LA PERSONA ENCARGADA DE ALISTAR EL PISO QUE SON 86,58M2. EN HORAS DE LA TARDE SE HACEN COTIZACIONES PARA EL PISO LAMINADO EN RESPECTIVAS FÁBRICAS DE MADERA EN LA CIUDAD DE TUNJA, ASÍ MISMO SE CONTACTA TELEFÓNICAMENTE A LA CASA DE REMODELACIÓN EL NOGAL EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ, EN DONDE EL CONTRATISTA POR ECONOMÍA Y CALIDAD, DECIDE HACER LA COMPRA DEL MATERIAL Y PARA ESTO ENCARGA AL PASANTE EN IR A LA CAPITAL DEL PAÍS Y HACER LA COMPRA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO TELEFÓNICO Y COMPUTADOR.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA PRECIPITACIONES MODERADAS, TARDE NUBLADA.

12 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: VIAJE A BOGOTÁ EN EL VEHÍCULO FORD RANGER CON PLACAS JAE 082 SE COMPRAN 100 CAJAS LAMINADAS, 50 GUARDAESCOBAS GRANADILLO, Y 3 PERFILES TE GRANADILLO EN LA FERRETERÍA CASA DE REMODELACIÓN EL NOGAL UBICADA EN LA CALLE 138 N° 45-73, EN HORAS DE LA TARDE SE INGRESA A LA CIUDAD DE TUNJA Y SE DESCARGA EL MATERIAL CON LA AYUDA DE ALVARO VELASCO TOVAR, SE SUPERVISA LAS LABORES REALIZADAS POR EL PERSONAL EN OBRA Y SE REALIZA LA MEDICIÓN DEL TRABAJO DEL DÍA QUE SON 6,96M2 EN CONSTANCIA DEL CONTRATISTA DE OBRA.

PERSONAL EN OBRA:

- OMAR ORTIZ ORTIZ (CONTRATISTA)
- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

HERRAMIENTA: VEHÍCULO AUTOMOTOR, HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO:

BOGOTÁ: NUBLADO EN LA MAÑANA

TUNJA: NUBLADO EN LA TARDE Y LA NOCHE

13 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA INSTALACIÓN DEL PISO LAMINADO TRÁFICO PESADO ANTIDESLIZANTE, SE TOMAN MEDIDAS PARA CORROBORAR SI LA CANTIDAD DE MATERIAL COMPRADO EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ ES LA NECESARIA.

SALÓN 1 BIBLIOTECA 82,9 M2, ENTRADA 6,95M2, PASILLO DE COMUNICACIÓN 3,5 M2 SALÓN 2 DE BIBLIOTECAS 84,5 M2. SE INICIA INTERVINIENDO LA ENTRADA Y EL PASILLO DE COMUNICACIÓN, SE EXTRAEN LAS MESAS Y MUEBLES CON AYUDA DE YOBANI GONZÁLEZ Y SE DEJAN EN EL PASILLO CONTINUO A LA ENTRADA DE LA BIBLIOTECA.

SE DEJE EL PISO LAMINADO CONTIGUO AL LUGAR DE INSTALACIÓN PARA FACILITAR SU TRANSPORTE, SE HACE SUPERVISIÓN Y CHEQUEO DE

ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA PRECIPITACIONES MODERADAS, TARDE NUBLADA.

14 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE PISO LAMINADO, PARA HOY SE PREVÉ QUE SE INSTALEN 50M2 LOS CUALES CORRESPONDEN AL SALÓN 1 DE LA BIBLIOTECA, EL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA HACE UNA SUPERVISIÓN DEL PISO INSTALADO EN EL CUAL SE DECIDE CON ACEPTACIÓN DEL CONTRATISTA DE OBRA EN CAMBIAR ALGUNAS LAMINAS POR QUE SE DENOTABAN CON INDICIOS DE MALA MANIPULACIÓN EN SU INSTALACIÓN (ROTAS, MANCHADAS). EN HORAS DE LA TARDE SE TOMAN MEDIDAS CON LA AYUDA DE ÁLVARO VELASCO TOVAR Y PARA EL DÍA DE HOY SE SUPERARON LAS EXPECTATIVAS Y SE EJECUTARON 62, 7 M2.

PERSONAL EN OBRA:

- ING. CARLOS CARO (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA PRECIPITACIONES MODERADAS, TARDE NUBLADA.

16 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA LA INSTALACIÓN DEL PISO LAMINADO, SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDUSTRIAL SE ENCARGA LA LABOR DEL TRANSPORTE DE CAJAS DE PISO LAMINADO A EDILSON RODRÍGUEZ POR EL DÍA 16 DE FEBRERO DE 2015, SE DA POR TERMINADA LA INSTALACIÓN DEL PISO LAMINADO PARA EL ÁREA QUE COMPRENDE EL SALÓN 1 DE LA BIBLIOTECA.

EN HORAS DE LA TARDE HAY REUNIÓN CON EL ING. OMAR ORTIZ ORTIZ CONTRATISTA DE OBRA EN DONDE SE MUESTRA EL AVANCE DE OBRA Y SE DENOTA UN BUEN GRADO DE ACEPTACIÓN POR PARTE DEL DEBIDO A LAS ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA.

PERSONAL EN OBRA:

- OMAR ORTIZ ORTIZ (CONTRATISTA)
- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: MUY SOLEADO

TARDE: MUY SOLEADO

17 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA LA INSTALACIÓN DEL PISO LAMINADO, SE CONTRATA POR EL DÍA DE HOY A EDILSON RODRÍGUEZ CON EL FIN DE QUE PRESTE LA COLABORACIÓN NO SOLO PARA EL TRANSPORTE DE LAS CAJAS SINO PARA QUE SEA AYUDANTE EN LAS TAREAS DE INSTALACIÓN, CON EL PROPÓSITO QUE TARDE MENOS TIEMPO EN EJECUTARSE LA ACTIVIDAD.

SE HACE INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES POR PARTE DEL PASANTE, SE HACE REVISIÓN MÉTRICA PARA EL SALÓN 2 DE BIBLIOTECAS QUE SE INTERVINO EL DÍA DE HOY 84,5M2, DEJANDO LISTO EL PISO Y FINALIZADA LA ACTIVIDAD.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ÁLVARO VELASCO TOVAR
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- EDILSON RODRÍGUEZ

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: PRECIPITACIONES LEVES

TARDE: NUBLADO

18 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO, SE REALIZA POR PARTE DEL PASANTE UNA MEDICIÓN AL ÁREA A INTERVENIR DE 6,53 M2, SE UTILIZA EL VEHÍCULO AUTOMOTOR FORD RANGER CON PLACAS JAE-082 PARA COMPRAR LA PINTURA, DRY WALL Y LOS DEMÁS ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA INSTALACIÓN DEL CIELO RASO.

EN HORAS DE LA TARDE SE INICIA LA ACTIVIDAD CON LA PARTICIPACIÓN DE YOBANI GONZÁLEZ BARÓN, Y CON LA AUTORIZACIÓN DEL PERSONAL DE CELADURÍA SE DA PIDE PERMISO PARA LABORAR DESPUÉS DEL TIEMPO DE TRABAJO QUE SON LAS 17:00 HORAS SE FINALIZA LA ACTIVIDAD A LAS 19:00 HORAS.

SE TRANSPORTA AL TRABAJADOR A SU CASA EN EL VEHÍCULO DE PLACAS JAE-082 ESTO CON EL FIN DE COLABORAR CON LA MOVILIDAD DE SUS EQUIPOS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

EQUIPO: ANDAMIO TUBULAR, HERRAMIENTA MENOR, VEHÍCULO AUTOMOTOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: PRECIPITACIONES LEVES

TARDE: SOLEADO

19 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD QUE COMPRENDE LA INSTALACIÓN DE LA PUERTA METÁLICA, ESTÁ A SIDO PREVIAMENTE MEDIDA EN EL LUGAR DE DISPOSICIÓN, SE RECOGE LA PUERTA EN TUTA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ PARA LO CUAL SE DISPONE DEL VEHÍCULO FORD RANGER CON PLACAS JAE-082. CON LA AYUDA DEL ORNAMENTADOR LUIS SERRANO SE CARGA LA PUERTA DE GRANDES PROPORCIONES Y SE TRANSPORTA A LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA DE COLOMBIA.

SE REALIZA LA DESCARGA, EN EL MOMENTO DE LA INSTALACIÓN SE PRESENTA UN INDICIO DE OXIDACIÓN EN LA PARTE POSTERIOR DE LA PUERTA, POR TAL RAZÓN SE CONSULTA TELEFÓNICAMENTE AL

CONTRATISTA DE OBRA QUE ENSEGUIDA HACE PRESENCIA Y HACE DEVOLVER LA PUERTA AL ORNAMENTADOR.

EN HORAS DE LA TARDE SE LLEVA DE NUEVO LA PUERTA AL MUNICIPIO DE TUTA.

PERSONAL EN OBRA:

- OMAR ORTIZ ORTIZ (CONTRATISTA DE OBRA)
- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LUIS SERRANO

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, VEHÍCULO AUTOMOTOR

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO

TARDE: SOLEADO

20 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE RECOGE LA PUERTA EN HORAS DE LA MAÑANA PARA LO CUAL SE DISPONE DEL VEHÍCULO FORD RANGER CON PLACAS JAE-082, LA PUERTA PRESENTA UN GRADO DE MEJORA Y DESPARECIÓ LA OXIDACIÓN, AL MEDIO DÍA SE DESCARGA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA, EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZA LA INSTALACIÓN DE LA PUERTA DE 2.27 M X 2 M SE DA VISTO BUENO POR PARTE DEL PASANTE DE LA INSTALACIÓN, QUEDA PENDIENTE LA INSTALACIÓN DE LOS VIDRIOS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LUIS SERRANO

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, EQUIPO AUTOMOTOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO

TARDE: SOLEADO

21 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD DE PINTURA SOBRE LAS PAREDES INTERNAS SE PREVÉ PINTAR 234,50 M2 LOS CUALES COMPONEN EL INTERIOR DEL TÚNEL DE CIRCULACIÓN, EN HORAS DE LA

MAÑANA SE HACE UNA INSPECCIÓN VISUAL Y SE PERCATA LA APARICIÓN DE HUMEDAD POR ESCURRIMIENTO DE AGUA DEBIDO A PRECIPITACIONES EN LOS MUROS EXTERIORES Y QUE POR INFILTRACIÓN DAÑARON UNA PARTE DE LA PINTURA QUE SE ENCONTRABA PREVIAMENTE INSTALADA, POR TAL MOTIVO PARA EL DÍA DE HOY SE PREVÉ HACER UNA IMPERMEABILIZACIÓN DEL MURO EXTERIOR.

EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZAN LABORES DE OFICINA LAS CUALES INCLUYEN LA ELABORACIÓN DE CONTRATOS DENTRO DEL CONTRATO N° MB-SP-LP-140-02-06-06-2014 QUE SE REALIZÓ PARA MARCO EMILIO SOGAMOSO EL CUAL PRESTO EL SERVICIO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO PARA EL CONTRATO EN MENCIÓN.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- JOSE DINAEL FAGUA CONTRERAS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, COMPUTADOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: NUBLADO

TARDE: SOLEADO

23 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LA ACTIVIDAD DE PINTURA SOBRE LAS PAREDES INTERNAS DEL TÚNEL DE CIRCULACIÓN DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPTC PREVIAMENTE IMPERMEABILIZADAS EXTERIORMENTE. SE HACE INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SE DISPONE DEL VEHÍCULO AUTOMOTOR FORD RANGER CON PLACAS JAE-082, PARA REALIZAR LA COMPRA DE VINILO TIPO 1 EL CUAL TIENE UN RENDIMIENTO DE 25 A 30 M2 POR CADA GALÓN, SE LLEVAN EL DÍA DE HOY 4 GALONES.

EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZA EL CONTRATO Y RESPECTIVO CONTRATO A RAMIRO RATIVA SOSA EN LA OFICINA DEL INGENIERO OMAR ORTIZ ORTIZ POR CONCEPTO DE MANO DE OBRA DENTRO DEL CONTRATO MB-SP-LP-140-02-06-04-2014.

FINALMENTE SE TOMAN MEDIDAS DE CADA UNA DE LAS PARTES INTERVENIDAS PARA EL DÍA DE HOY QUE SON PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR – NORTE 20,05 M2, PARTE DERECHA PINTURA EN VINILO

TIPO 1, SENTIDO SUR – NORTE 20,05, PARTE IZQUIERDA PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, CIELO RASO 20,05 M2, PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, LADOS DE VIGAS (5 CARAS) 2,07 M2 , PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR PRIMER PAR DE VENTANAS. PARTE INFERIOR 4,92 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, COSTADOS LATERALES VENTANAS 1,16 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR. NORTE, COSTADOS NORTE VENTANAS 0,34. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, CIELO RASO SECTOR (VENTANAS NO 1) 5,74 M2 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, (CARA NORTE DESNIVEL DE TECHO) 1,02 M2. PARA UN TOTAL DE 75,40 M2 EJECUTADOS HOY.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- JOSE DINAEL FAGUA CONTRERAS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, COMPUTADOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: NUBLADO

TARDE: SOLEADO

24 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE PINTURA SE DENOTA LA SUPERFICIE SECA, SIN EROSIÓN Y LIBRE DE CONTAMINANTES SE REVISAN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD, SE USA EL VEHÍCULO FORD RANGER CON PLACAS JAE-082 PARA LA COMPRA DE PINTURA EN VINILO TIPO 1 POR PARTE DEL PASANTE.

EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZA EL CONTRATO PARA YIMI ALEXANDER LEGUIZAMON SANABRIA DENTRO DEL CONTRATO DE OBRA N° MB-SA-MC 140-02-06-02-2014 POR PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANO DE OBRA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONCRETO DE CLASE G.

FINALMENTE SE TOMA REGISTRO DE LA CANTIDAD DE METROS CUADRADOS EJECUTADOS DE PINTURA PARA EL DIA DE HOY QUE SON PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, CARA ANTERIOR VIGA 4 0,41 M2,PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, (CARAS INTERNAS COLUMNAS NO 4) 1,12 M2,PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - CARA INFERIOR VIGA 4 0,54 M2 ,PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2 ENTRE VENTANAS 1 Y 2 12,80

M2,PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2 ENTRE VENTANAS 1 Y 2, (CARAS ANTERIORES Y POSTERIORES DE COLUMNAS 4 Y 5 1.07 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2, CIELO RASO 5.98M2.

PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2, CARAS INTERNAS DE COLUMNAS NO 5 1.02 M2, PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2, CARA INFERIOR VIGA NO. 5 0.51M2, PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 2, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 4 Y 5 0,41 M2 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, PARTE INFERIOR 5,24 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, COSTADOS LATERALES VENTANAS 1.43 M2. PARA UN TOTAL DE 30,52 M2 EJECUTADOS EL DÍA DE HOY.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- JOSE DINAEL FAGUA CONTRERAS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, COMPUTADOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: NUBLADO

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD

25 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE PINTURA SE DENOTA LA SUPERFICIE SECA, SIN EROSIÓN Y LIBRE DE CONTAMINANTES SE REVISAN LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD, SE DENOTAN PARTES EN DONDE HAY QUE HACER UN RESANE PREVENTIVO.

SE REVISAS QUE SE ESTÉ COLOCANDO EL EMPAPELADO PARA PROTEGER EL PISO DE LA PINTURA.

EN HORAS DE LA TARDE SE HACE EL RESANE DEL BORDE SUPERIOR DERECHO CONTINUO AL MARCO DE LA VENTANA Y SE REGISTRAN LA CANTIDAD DE METROS CUADRADOS EJECUTADOS PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, CIELO RASO 6,34 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 5 Y 6 0,88 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR

VENTANAS NO. 2, CARAS INTERNAS DE COLUMNAS 6 1,06 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 5 Y 6 0,78 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 2, CARA INFERIOR DE VIGA NO. 6 0,51 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3 11,54 M2, PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES COLUMNAS 6 Y 7 1,06 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CIELO RASO 5,61 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 6 Y 7 0,78 M2. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, SECCIÓN DE ESCALERAS (H = MEDIA) 8,77 M2 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CARA INFERIOR VIGA NO. 7 0,56. PARA UN TOTAL DE 37.90 M2 EJECUTADOS EL DÍA DE HOY.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- JOSE DINAEL FAGUA CONTRERAS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: NUBLADO

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD

26 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE REÚNE EL INGENIERO CONTRATISTA CON EL PASANTE, DONDE SE SOLICITA VERBALMENTE AL CONTRASTISTA, SE CONTRATE OTRA(S) PERSONAS PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO EN LA ACTIVIDAD, EL DECIDE CONTRATAR A ALVARO NAJAR PARA QUE CONTINÚE LAS LABORES DE PINTURA.

LUEGO DE LA REUNIÓN HACE PRESENCIA ALVARO NAJAR Y CON PERMISO DE LA UNIVERSIDAD SE DECIDE TRABAJAR HASTA LAS 21:00 HORAS CON EL PROPÓSITO DE CULMINAR EL DÍA DE HOY EL TRABAJO.

SE HACEN LABORES DE OFICINA EN HORAS DE LA TARDE Y SE REALIZA EL CONTRATO PARA EL SEÑOR YESID RONALDO CAMARGO FULA POR CONCEPTO DE TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO PARA EL CONTRATO N° MB-SP-LP 140-02-06-04-2014.

SIENDO LAS 19:00 HORAS SE HACE LA REVISIÓN A LAS PARTES PINTADAS QUE SON PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CARA INFERIOR DE VIGA NO. 7 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CARAS INTERIORES DE COLUMNAS NO. 7 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 3 ENTRE VENTANAS 2 Y 3, CIELO RASO PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3, COSTADO INTERNOS DE GIRO DE MUROS PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3, CIELO RASO PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3, COSTADO ANTERIOR DE COLUMNAS NO. 8. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3, CARAS INTERNAS DE COLUMNAS NO. 8 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 3, CARA INFERIOR DE VIGA NO. 8 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4, CIELO RASO. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES COLUMNAS 8 Y 9. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 8 Y 9. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4, CARAS INTERNAS DE COLUMNAS NO. 9 PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 4 ENTRE VENTANAS 3 Y 4, CARAS INFERIOR DE VIGA NO. 9. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 9 Y 10. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES COLUMNAS 9 Y 10. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CIELO RASO PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARAS INTERNAS DE COLUMNAS NO. 10. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARA INFERIOR DE VIGA NO. 10. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES VIGAS 10 Y 11. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR VENTANAS NO. 4, CARAS POSTERIORES Y ANTERIORES COLUMNAS 10 Y 11. PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 5.

PINTURA EN VINILO TIPO 1, SENTIDO SUR - NORTE, SECTOR 5, CIELO RASO MURETE PARTE SUPERIOR COSTADO IZQUIERDO.

PARA UN TOTAL DE 94,14 M2 EJECUTADOS EL DÍA DE HOY, PARA UN

TOTAL ACUMULADO DE 234,50 M2 INTERVENIDOS EN LA ACTIVIDAD DE PINTURA.

SE DA POR TERMINADA LA ACTIVIDAD DE PINTURA

NOTA: LA INCORPORACIÓN DE OTRO AYUDANTE MEJORA EL RENDIMIENTO DE LA ACTIVIDAD DE PINTURA EN LA OBRA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN
- JOSE DINAEL FAGUA CONTRERAS
- ALVARO NAJAR

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD

27 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIOS PARA VENTANAS 4MM SE REALIZA EN HORAS DE LA MAÑANA LA TOMA DE MEDIDAS POR PARTE DEL PASANTE A LOS VIDRIOS A SER DISPUESTOS QUE SON: VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, DERECHA 1 0,99 M2 VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, DERECHA 2 0,16M2 VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, DERECHA 3 0,09 M2 VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, IZQUIERDA 0,99 M2 VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, IZQUIERDA 2 0,16 M2 VIDRIOS VENTANAS NUEVAS, DERECHA 3 0,09 VIDRIO PARA VENTANA ANTIGUA 1 0,12 M2 VIDRIO PARA VENTANA ANTIGUA 2 0,12 M2 VIDRIOS 1 PARA PUERTA 0,99 M2.

LUEGO DE LA TOMA DE MEDIDAS SE CONTRATA A UNA PERSONA ESPECIALIZADA EN CORTE DE VIDRIOS LA CUAL ENTREGARA EL DÍA DE MAÑANA LOS MISMOS Y PRESTARA EL SERVICIO DE INSTALACIÓN.

SE REALIZA EL PAGO EN EL BANCO BANCOLOMBIA AL ORNAMENTADOR AL CUAL SE LE DEBÍA UN DINERO POR LOS SERVICIOS DE ORNAMENTACIÓN PRESTADOS PARA LA PUERTA INSTALADA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UPTC.

EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZA EL CONTRATO PARA NELSON FERNANDO PLAZAS RODRÍGUEZ POR MANO DE OBRA DENTRO DEL

CONTRATO MB-SP-LP-140-02-06-05-2014 EJECUTADO EN EL MUNICIPIO DE BOYACÁ.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD

28 DE FEBRERO DE 2015

ACTIVIDADES: EN HORAS DE LA MAÑANA SE RECOGEN LOS VIDRIOS MEDIANTE EL VEHÍCULO FORD RANGER CON PLACAS JAE-082.

SE SUPERVISA EL ADECUADO USO DE LOS IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE YOBANI GONZÁLEZ BARÓN, Y SE ENFATIZA EN EL USO DE GUANTES PARA EVITAR POSIBLES CORTES.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRA LA PRESENCIA DEL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA DE LA UPTC EL CUAL DA UN AVAL DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS A LA FECHA, SE LE VE LA CONFORMIDAD CON EL TRABAJO REALIZADO POR PARTE DEL CONTRATISTA.

EN HORAS DE LA TARDE SE HACER REVISIÓN POR PARTE DEL PASANTE Y DA EL VISTO BUENO PARA DAR POR TERMINADA LA ACTIVIDAD.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- CARLOS CARO (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA).
- YOBANI GONZÁLEZ BARÓN

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

2 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: EN HORAS DE LA MAÑANA Y CON SOPORTE DEL CONTRATO DE OBRA, SE HACE EL REQUERIMIENTO PARA QUE SE EXPIDA LOS DIFERENTES APORTES SENA Y COMFABOY, SE ARMAN LAS DOS CARPETAS. EN HORAS DE LA TARDE SE HACE EL PAGO EFECTIVO DEL SENA EN EL BANCO AGRARIO Y COMFABOY EN LA ENTIDAD CORRESPONDIENTE.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

3 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: EL DÍA DE HOY SE LLEGA A UN ACUERDO DESPUÉS DE HABER VISTO EL RENDIMIENTO DEL PASANTE EN LAS ACTIVIDADES ANTERIORES Y CON EL VISTO BUENO DEL CONTRATISTA OMAR ORTIZ ORTIZ SE DECIDE HACER LA RESIDENCIA DE OBRA EN MACANAL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ PARA EL CONTRATO CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

EN HORAS DEL MEDIODÍA SE REALIZA EL DESPLAZAMIENTO INTERMUNICIPAL DEL PASANTE A EL MUNICIPIO DE MACANAL, CON TIEMPO DE DURACIÓN DE 4 HORAS.

ALREDEDOR DE LAS 17:00 HORAS SE LLEGA AL DESTINO Y SE HACE UNA REVISIÓN AL CONTRATO CON EL PROPÓSITO DE PLANEAR LAS LABORES A EJECUTAR EN EL DÍA SIGUIENTE.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- HÉCTOR ALIRIO SUESCA (REPRESENTANTE POR PARTE DEL ING. OMAR ORTIZ)

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

4 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE PRESENTA POR PARTE DEL INGENIERO REPRESENTANTE DE LA EMPRESA OMAR ORTIZ ORTIZ AL INGENIERO RESIDENTE DE OBRA CAMILO ANDRES BERNAL GONZÁLEZ, EL CUAL VA SER EL ENCARGADO DE LLEVAR UN REGISTRO DE LAS ACTIVIDADES PARA EL CONTRATO CUYO OBJETO ES "MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LA VÍA MACANAL, SAN PEDRO DE MUSEÑO, EL CHORRERO Y LOS LÍMITES DE LOS MUNICIPIOS DE CAMPO HERMOSO Y PÁEZ DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

SE HACE UNA INSPECCIÓN VISUAL POR PARTE DEL INGENIERO HECTOR ALIRIO SUESCA EN DONDE SE EVALÚA LA CONDICIÓN DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CONTRATO POR EL ANTIGUO RESIDENTE DE OBRA EL ING. HECTOR BLANCO, EN DONDE SE DENOTAN ALGUNAS INCONSISTENCIAS.

SE LLEGA AL ACUERDO QUE EL DÍA DE MAÑANA SE INICIARA CON LA ACTIVIDAD DE EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE FILTROS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- HÉCTOR ALIRIO SUESCA (REPRESENTANTE POR PARTE DEL ING. OMAR ORTIZ)

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

5 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA CONSTRUCCIÓN DEL FILTRO CON LA ACTIVIDAD QUE CONSISTE EN EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SE REALIZA EL LLAMADO DE LISTA DEL PERSONAL EN OBRA, SE HACE LA RESPECTIVA SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, LA EXCAVACIÓN SE EFECTÚA HASTA LA PROFUNDIDAD QUE SE INDICA QUE ES 1.35M EN EL PROCESO SE ENCUENTRA AGUA POR DEBAJO DEL NIVEL FREÁTICO LO CUAL HACE QUE SEA NECESARIO EL USO DE EQUIPO PARA REMOVER EL AGUA.

SE INICIA DESDE EL PR 15+100 HASTA EL PR 15+118, SE RETIRA POR MEDIO MANUAL EL EXCESO DE MATERIAL EL CUAL SE TRANSPORTA EN VOLQUETA SENCILLA MARCA KODIAK MODELO 2010 CON PLACAS SWP-769.

LAS DIMENSIONES DE EXCAVACIÓN SON ANCHO: 0,60 M ALTO 1,35M Y LONGITUD 18M PARA UN TOTAL DE 15,58 M3.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO BECERRA
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ

- BLANCA MORA
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, MOTOBOMBA 1 CABALLO DE FUERZA 750 WT.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: LEVES PRECIPITACIONES

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

6 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN SE HACE LLAMADO DE LISTA Y SE NOTA QUE DOS TRABAJADORES NO SE PRESENTARON A SU LABOR BLANCA MORA Y PEDRO BECERRA. SE DISPONE DEL VEHÍCULO AUTOMOTOR VOLQUETA SENCILLA CON PLACAS SWP-769.

SE TOMA AL ABSCISADO DESDE EL PUNTO A INTERVENIR HASTA SU FINALIZACIÓN, 113,20 M2 QUE VAN DESDE EL PR 15 + 120 AL PR 15 + 233,2, POR FUERTES PRECIPITACIONES EN HORAS DE LA MAÑANA SE DETIENE LA ACTIVIDAD HASTA PREVIO AVISO.

EN HORAS DE LA TARDE SE REANUDA LA OBRA Y SE EJECUTAN 16,2 M3 DE EXCAVACIÓN.

NOTA: SE HACE INDISPENSABLE EL USO DE UNA RETROEXCAVADORA PARA LA REMOCIÓN DE MATERIAL, POR LO CUAL SE LLAMA AL CONTRATISTA DE OBRA ING. OMAR ORTIZ ORTIZ EL CUAL LLEGA A UN ACUERDO CON EL MUNICIPIO DE MACANAL PARA EL PRÉSTAMO DE EL VEHÍCULO CAT 416B.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: ALTAS PRECIPITACIONES.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

7 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE REGISTRA LA LLEGADA DE LA RETROEXCAVADORA CAT 416B, SE INSPECCIONA VISUALMENTE Y SE DAN SEÑALES AL OPERARIO PARA QUE CON EL CUCHARON TRASERO DEBIDO A SUS DIMENSIONES NO PERFORE MÁS DE LOS 60 CM DE ANCHO QUE SE TIENEN EN EL DISEÑO, PARA PARTES EN LAS CUALES LA RETRO NO ERA ADECUADA PARA LA EXCAVACIÓN ES NECESARIA LA PARTICIPACIÓN DE LOS AYUDANTES DE OBRA.

ES DE GRAN UTILIDAD EL USO DE LA RETROEXCAVADORA DEBIDO A QUE LOS FRAGMENTOS DE ROCA SON DESTRUIDOS GRACIAS AL CUCHARON TRASERO DE LA MÁQUINA.

SE CONTROLAN LOS VIAJES DE MATERIAL COMÚN RETIRADOS POR LA VOLQUETA SENCILLA (7M3) CON PLACAS SWP-769 LOS CUALES SON 11 VJS LOS CUALES SON DEPOSITADOS A 3KM DE DISTANCIA EN UN RELLENO ESTABLECIDO POR EL MUNICIPIO DE MACANAL Y EL CORREGIMIENTO DE MUSEÑO.

SE NOTA UN GRAN AVANCE Y GRACIAS A LA BUENA CONDICIÓN CLIMATOLÓGICA SE SUPERAN LAS EXPECTATIVAS DE EXCAVACIÓN 75,49M3 EJECUTADOS EL DIA DE HOY.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, RETROEXCAVADORA MARCA CAT REF 416B.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

9 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: EL DÍA DE HOY SE PREVÉ DAR POR FINALIZADA LA ACTIVIDAD DE EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL COMÚN, SE LLEGÓ A UN ACUERDO CON EL MUNICIPIO PARA EL USO DE LA RETROEXCAVADORA OTRO DÍA MAS, SE HACE LLAMADO DE LISTA DE LOS

TRABAJADORES, SE REALIZA LA INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

EN HORAS DE LA TARDE SE REGISTRA LA VISITA DE LA RESIDENTE DE INTERVENTORÍA ING. DEISY LÓPEZ LA CUAL REALIZA UN REGISTRO FOTOGRÁFICO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS.

SE REALIZAN EL DÍA DE HOY 40,99 M3 DE EXCAVACIÓN PARA UN TOTAL DE 6 VJS QUE SE REALIZAN EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE MATERIAL CON PLACAS SWP-769.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- DEISY LÓPEZ (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, RETROEXCAVADORA MARCA CAT REF 416B.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

10 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE FILTROS, EL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA ESTÁ DE ACUERDO CON LAS DIMENSIONES DE LA EXCAVACIÓN, SE USA UN GEO TEXTIL COMPUESTO POR FILAMENTOS DE POLÍMEROS SINTÉTICO NO TEJIDOS PREVIA ACEPTACIÓN POR EL CONTRATISTA SEGÚN LA NORMA INV Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MATERIAL PROVENIENTE DE SOELCO. EL DIA DE HOY SE REGISTRAN 3 VJS DE LA VOLQUETA SWP-769 PROVENIENTES DE LA CANTERA BUENOS AIRES EN EL SECTOR LAS JUNTAS, EL TIEMPO DE CARGUE Y DESCARGUE ES DEMORADO DEBIDO A LA DISTANCIA QUE HAY ENTRE MUSEÑO Y LA CANTERA QUE SON DE ALREDEDOR DE 30KM.

SE DEJA ACOPIADO EL MATERIAL ESTRATÉGICAMENTE EN TRES PUNTOS A DISTANCIA DE 6M POR CADA UNO.

SE DESCARGA EL MATERIAL CON LA RETROEXCAVADORA MARCA CAT

REF 416B Y CON LA AYUDA DE LOS TRABAJADORES Y LA SUPERVISIÓN DEL PASANTE Y LA INGENIERÍA RESIDENTE DE INTERVENTORÍA SE ASEGURA QUE EL DESCARGUE DEL MATERIAL SE HAGA CUIDADOSAMENTE SIN AVERIAR EL GEO TEXTIL.

EL GEO TEXTIL SE INSTALA CUBRIENDO EL PERÍMETRO TOTAL DE LA ZANJA Y SE COLOCA LO MÁS AJUSTADO CON LA AYUDA DE LOS OPERARIOS A LA PARTE INFERIOR Y A LAS PAREDES LATERALES, SE DENOTA QUE A MEDIDA QUE SE VA VERTIENDO LA PIEDRA FILTRANTE DE $\frac{3}{4}$ " EL MATERIAL VA ADQUIRIENDO LA FORMA, SE CUBRE EN SU TOTALIDAD, CON UN TRASLAPO DE 0,35CM TRASLAPANDO LONGITUDINALMENTE LAS FRANJAS SUCESIVAS CADA 0.50 CM.

EL DÍA DE HOY SE REALIZA 18M3 DE FILTRO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- DEISY LÓPEZ (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, RETROEXCAVADORA MARCA CAT REF 416B.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

11 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE FILTROS, SE HACE LLAMADO DE LISTA E INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD. EN HORAS DE LA MAÑANA LA RETROEXCAVADORA SUFRE UN FALLO EN EL SISTEMA POR LO CUAL LAS TAREAS DE DESCARGUE SE HACEN MANUALMENTE EN DONDE POR TIEMPO Y RENDIMIENTO EL PASANTE PRESTA EL SERVICIO DE TRABAJADOR EL DÍA DE HOY.

EN HORAS DE LA TARDE SE ARREGLA LA MÁQUINA RETROEXCAVADORA SIENDO LAS 13:00 HORAS, SE LLAMA A LA OFICINA DE PLANEACIÓN LA CUAL POR ENTENDIMIENTO ENTRE EL PASANTE Y EL INGENIERO ENCARGADO DE CONTROLAR LA MAQUINARIA DEL MUNICIPIO SE OPTA

POR MANDAR LA RETROEXCAVADORA A LA OBRA EL DÍA DE MAÑANA.

HOY SE EJECUTARON 8,92 M3 DE FILTRO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

12 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA LA ACTIVIDAD DE CONSTRUCCIÓN DE FILTROS, SE HACE LLAMADO DE LISTA E INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD, SE OBSERVA LA PRESENCIA DE LA RETROEXCAVADORA Y SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD.

SE HACE LLAMADO DE ATENCIÓN A LOS TRABAJADORES LISANDRO BORDA, JAIRO LEGUIZAMÓN POR PRESENTARSE CON ALGÚN ÍNDICE DE ALICORAMIENTO, POR LO CUAL EL DÍA DE HOY SE SUSPENDEN SUS LABORES.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 5 VJS DE PIEDRA FILTRANTE DE LA VOLQUETA SWP-769 PROVENIENTES DE LA CANTERA BUENOS AIRES EN EL SECTOR LAS JUNTAS, EL TIEMPO DE CARGUE Y DESCARGUE ES DEMORADO DEBIDO A LA DISTANCIA QUE HAY ENTRE MUSEÑO Y LA CANTERA QUE SON DE ALREDEDOR DE 30KM.

EL DÍA DE HOY SE EJECUTA 30 M3 DE FILTRO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA (SANCIONADO)
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN (SANCIONADO)
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

13 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE INCORPORAN DE NUEVO A LA OBRA LISANDRO BORDA Y JAIRO LEGUIZAMÓN, SE HACE LLAMADO DE LISTA Y SE HACE INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

EN HORAS DE LA MAÑANA SE REALIZAN 15M3 DE INSTALACIÓN DE FILTRO PARA EL ABSCISADO QUE COMPRENDE EL PR 15 + 120 AL PR 15 + 233,2 SE TOMAN MEDIDAS DEL ANCHO Y SI HAY PRESENCIA EN EL CAMBIO DE LAS MEDIDAS A CAUSA DE LA INCORPORACIÓN DE MATERIAL FILTRANTE.

SE REGISTRAN 3 VJS DE MATERIAL FILTRANTE DE $\frac{3}{4}$ " PROVENIENTE DE LA CANTERA BUENOS AIRES, SECTOR LAS JUNTAS.

EN HORAS DE LA TARDE SE REALIZAN 15 M3 DE INSTALACIÓN DE FILTRO PARA EL ABSCISADO QUE COMPRENDE EL PR 15 + 120 AL PR 15 + 233,2.

SE DA POR FINALIZADA LA ACTIVIDAD SIENDO LAS 18:00 HORAS DEL DÍA VIERNES 13 DE MARZO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, RETROEXCAVADORA MARCA CAT REF 416B.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

14 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: CONSTRUCCIÓN DE FILTRO CON ABCISADO PR 15 +235 AL PR 15 + 285,6 EN DONDE SE POSEEN LAS SIGUIENTES MEDIDAS 0.60 M DE ANCHO POR 1 M DE PROFUNDIDAD Y 50,60 M DE LARGO.

SE REGISTRAN 5 VJS DE MATERIAL FILTRANTE DE $\frac{3}{4}$ " PROVENIENTE DE LA CANTERA BUENOS AIRES, SECTOR LAS JUNTAS, 3 DE ESTOS SE HACEN EN HORAS DE LA MAÑANA Y 2 EN LAS HORAS DE LA TARDE.

SE DESCARGA EL MATERIAL (PIEDRA FILTRO) EN LA ZANJA, PREVIA COLOCACIÓN DEL GEO TEXTIL, EN DONDE LA RETRO CON EL CUCHARON TRASERO EN EL MOMENTO DEL RETIRO DEL ELEMENTO DAÑA UN PEDAZO DEL FILAMENTO DE POLÍMERO, EL CUAL TIENE QUE SER REEMPLAZADO.

SE REALIZA UNA LLAMADA TELEFÓNICA AL CONTRATISTA DE OBRA EL CUAL ENVÍA DESDE LA CIUDAD DE TUNJA EN EL VEHÍCULO FORD RANGER LA UNIDAD DE GEO TEXTIL DAÑADA.

EL DÍA DE HOY SE EJECUTA 30,36 M3 DE FILTRO Y SE DA POR FINALIZADA LA ACTIVIDAD.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- LISANDRO BORDA
- GUILLERMO FERNÁNDEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- HÉCTOR SUAREZ
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, RETROEXCAVADORA MARCA CAT REF 416B.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

16 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS, PARA ESTO SE CONTRATA EL SERVICIO DEL SEÑOR RAFAEL CUBIDES, EL CUAL TRAE SUS HERRAMIENTAS DE TRABAJO PARA LA REMOCIÓN DE CAPA VEGETAL Y LODOS DISPUESTOS EN LAS TUBERÍAS.

SE REALIZA UNA EVALUACIÓN VISUAL DE LAS ALCANTARILLAS A INTERVENIR, EL CABEZOTE DE ENTRADA, DE SALIDA Y LOS RESPECTIVOS TUBOS Y DESCOLES.

LAS ALCANTARILLAS INTERVENIDAS HOY SON TIENEN EL SIGUIENTE

ABSCISADO PR 0 + 303,PR 0 + 405 PR 0 + 523,PR 0 + 766,PR 0 + 803,PR 0 + 942,PR 0 + 987,PR 1 + 100,PR 1 + 109,PR 1 + 432,PR 1 + 542,PR 1 + 566,PR 1 + 674, PR 1 + 990,PR 2 + 188.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- RAFAEL CUBIDES

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

17 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS PARA LO CUAL SE HACE UNA INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES QUE POR CONTRATO NO SE LLEVA EL REGISTRO.

LAS ALCANTARILLAS INTERVENIDAS HOY SON TIENEN EL SIGUIENTE ABSCISADO PR 2 + 586,PR 2 + 600,PR 3 + 112,PR 3 + 258,PR 3 + 341,PR 3 + 489,PR 3 + 669,PR 3 + 845,PR 3 + 944,PR 4 + 054,PR 4 + 179,PR 4 + 261,PR 4 + 363,PR 4 + 481,PR 4 + 612.

RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXTRACCIÓN VEGETAL EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE CARGA DE PLACAS SWP-769.

LA ACTIVIDAD TIENE UN LAPSO DE DEMORA DEBIDO AL TRANSPORTE DEL PASANTE A CAUSA DE NO POSEER UN VEHÍCULO AUTOMOTOR.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- RAFAEL CUBIDES
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

18 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS PARA LO CUAL SE HACE UNA INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES QUE POR CONTRATO NO SE LLEVA EL REGISTRO.

LAS ALCANTARILLAS INTERVENIDAS HOY SON TIENEN EL SIGUIENTE ABSCISADO PR 4 + 689,PR 4 + 731,PR 4 + 822,PR 4 + 907,PR 4 + 990,PR 5 + 075,PR 5 + 320,PR 5 + 900,PR 5 + 917,PR 6 + 260,PR 6 + 720,PR 6 + 759,PR 6 + 850,PR 7 + 314,PR 7 + 454

RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXTRACCIÓN VEGETAL EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE CARGA DE PLACAS SWP-769.

LA ACTIVIDAD TIENE UN LAPSO DE DEMORA DEBIDO AL TRANSPORTE DEL PASANTE A CAUSA DE NO POSEER UN VEHÍCULO AUTOMOTOR.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- RAFAEL CUBIDES
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

19 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS PARA LO CUAL SE HACE UNA INSPECCION DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES QUE POR CONTRATO NO SE LLEVA EL REGISTRO.

LAS ALCANTARILLAS INTERVENIDAS HOY SON TIENEN EL SIGUIENTE ABSCISADO PR 7 + 620,PR 7 + 954,PR 8 + 055,PR 8 + 258,PR 8 + 368,PR 8 + 502,PR 8 + 562,PR 8 + 876,PR 9 + 158,PR 9 + 274,PR 9 + 612,PR 9 + 675,PR 9 + 723,PR 9 + 823,PR 9 + 992.

RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXTRACCIÓN VEGETAL EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE CARGA DE PLACAS SWP-769.

LA ACTIVIDAD TIENE UN LAPSO DE DEMORA DEBIDO AL TRANSPORTE DEL PASANTE A CAUSA DE NO POSEER UN VEHÍCULO AUTOMOTOR.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- RAFAEL CUBIDES
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

20 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINUA CON LA ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALCANTARILLAS PARA LO CUAL SE HACE UNA INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES QUE POR CONTRATO NO SE LLEVA EL REGISTRO.

LAS ALCANTARILLAS INTERVENIDAS HOY SON TIENEN EL SIGUIENTE ABSCISADO PR 7 + 620,PR 7 + 954,PR 8 + 055,PR 8 + 258,PR 8 + 368,PR 8 + 502,PR 8 + 562,PR 8 + 876,PR 9 + 158,PR 9 + 274,PR 9 + 612,PR 9 + 675,PR 9 + 723,PR 9 + 823,PR 9 + 992.

RETIRO DE MATERIAL PROVENIENTE DE LA EXTRACCIÓN VEGETAL EN EL VEHÍCULO DE TRANSPORTE DE CARGA DE PLACAS SWP-769.

LA ACTIVIDAD TIENE UN LAPSO DE DEMORA DEBIDO AL TRANSPORTE DEL PASANTE A CAUSA DE NO POSEER UN VEHÍCULO AUTOMOTOR.

SE DA POR FINALIZADA LA ACTIVIDAD CON EL VISTO BUENO DE LA RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- DEISY LÓPEZ (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- RAFAEL CUBIDES
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

21 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO, LA CUAL TIENE ESTABLECIDO EL PERFILADO DESDE EL ABSCISADO 3+ 780 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 11+ 570.

SE RECOLECTA EL MATERIAL DE AFIRMADO DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CON LOS VEHÍCULOS DE PLACAS SKN-760 DOBLE TROQUE, SWP-769 VOLQUETA SENCILLA, XJB-554 VOLQUETA SENCILLA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA MITSUBISHI MODELO 1998 LA CUAL HACE LA PERFILACIÓN DE LA VÍA, DE IGUAL FORMA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 10 VJS DE LAS VOLQUETAS 3 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 4 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 3 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE COMPRUEBA QUE EL PISO A CONFORMAR NO TENGA PRESENCIA DE HUMEDAD.

ALGUNOS FRAGMENTOS DEL AGREGADO PRESENTAN PARTÍCULAS DE GRAN TAMAÑO POR TAL RAZÓN SE REALIZA LA EXPLOTACIÓN DE LOS MISMOS MEDIANTE HERRAMIENTA MENOR.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 2000M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 3+780 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 5+780.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 6 HORAS, MOTONIVELADORA: 8 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:
MAÑANA: SOLEADO.
TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

23 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUIDAD A LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

SE RECOLECTA EL MATERIAL DE AFIRMADO DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CON LOS VEHÍCULOS DE PLACAS SKN-760 DOBLE TROQUE, SWP-769 VOLQUETA SENCILLA, XJB-554 VOLQUETA SENCILLA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA MITSUBISHI MODELO 1998 LA CUAL HACE LA PERFILACIÓN DE LA VÍA, DE IGUAL FORMA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO, EL DÍA DE HOY SE ENCUENTRAN FRAGMENTOS DE ROCA EN LAS CUNETAS DE LA VÍA, SE HACE RETIRO MANUAL POR PARTE DE EL AYUDANTE HENRY MONDRAGÓN.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 12 VJS DE LAS VOLQUETAS 4 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 4 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 4 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE COMPRUEBA QUE EL PISO A CONFORMAR NO TENGA PRESENCIA DE HUMEDAD.

ALGUNOS FRAGMENTOS DEL AGREGADO PRESENTAN PARTÍCULAS DE GRAN TAMAÑO POR TAL RAZÓN SE REALIZA LA EXPLOTACIÓN DE LOS MISMOS MEDIANTE HERRAMIENTA MENOR.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 2500M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 5+780 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 8+280.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 7 HORAS, MOTONIVELADORA: 9 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

24 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUIDAD A LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

SE RECOLECTA EL MATERIAL DE AFIRMADO DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CON LOS VEHÍCULOS DE PLACAS SKN-760 DOBLE TROQUE, SWP-769 VOLQUETA SENCILLA, XJB-554 VOLQUETA SENCILLA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA MITSUBISHI MODELO 1998 LA CUAL HACE LA PERFILACION DE LA VÍA, DE IGUAL FORMA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 12 VJS DE LAS VOLQUETAS 5 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 3 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 4 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE COMPRUEBA LA PRESENCIA DE HUMEDAD POR TAL RAZÓN SE SUSPENDEN TAREAS HASTA PREVIO AVISO.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

SIENDO LAS 15:00 SE REANUDAN TAREAS DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 1200 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 8+280 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA

9+480, EL RENDIMIENTO ES MENOR DEBIDO A QUE SE PRESENTARON LLUVIAS PROLONGADAS EN HORAS DE LA MAÑANA.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN
- EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

TARDE: SOLEADO

25 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUIDAD A LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

SE PRESENCIAN LLUVIAS DE DURACIÓN PROLONGADA

SE RECOLECTA EL MATERIAL DE AFIRMADO DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CON LOS VEHÍCULOS DE PLACAS SKN-760 DOBLE TROQUE, SWP-769 VOLQUETA SENCILLA, XJB-554 VOLQUETA SENCILLA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA MITSUBISHI MODELO 1998 LA CUAL HACE LA PERFILACION DE LA VÍA, DE IGUAL FORMA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRA 10 VJS DE LAS VOLQUETAS 3 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 4 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 3 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE COMPRUEBA LA PRESENCIA DE HUMEDAD POR TAL RAZÓN SE SUSPENDEN TAREAS HASTA PREVIO AVISO.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

SIENDO LAS 13:00 SE REANUDAN TAREAS DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 1400 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 9+480 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 10+880, EL RENDIMIENTO ES MENOR DEBIDO A QUE SE PRESENTARON LLUVIAS PROLONGADAS EN HORAS DE LA MAÑANA.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: PRECIPITACIONES DE DURACION PROLONGADA.

TARDE: SOLEADO

26 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUIDAD A LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

SE RECOLECTA EL MATERIAL DE AFIRMADO DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CON LOS VEHICULOS DE PLACAS SKN-760 DOBLE TROQUE, SWP-769 VOLQUETA SENCILLA, XJB-554 VOLQUETA SENCILLA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA MITSUBISHI MODELO 1998 LA CUAL HACE LA PERFILACION DE LA VÍA, DE IGUAL FORMA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 8 VJS DE LAS VOLQUETAS 2 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 3 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 3 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 690 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 10+880 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 11+570.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

SE DA POR FINALIZADA LA ACTIVIDAD DE CONFORMACIÓN DE LA VÍA EN MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

27 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA ACTIVIDAD DE RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA, SE HACE EL RESPECTIVO CHEQUEO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL. SE TOMAN MEDIDAS DEL ÁREA A INTERVENIR 172 M POR EL PROMEDIO DE LOS ANCHOS DE LA VIA 5,70 M Y 8 CM DE ESPESOR. EL MATERIAL DE AFIRMADO PROVIENE DE LA CANTERA BUENOS AIRES A 35 KM DE DISTANCIA DEL SITIO DE LA OBRA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA GALON MODELO 1994 LA CUAL HACE LA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 4 VJS DE LAS VOLQUETAS 2 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 1 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 1 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 50 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 15 +235 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 15+285.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

28 DE MARZO DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUACIÓN A LA ACTIVIDAD DE RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA, SE HACE EL RESPECTIVO CHEQUEO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

SE ROMPE UN TUBO EN PVC DE 2" DEL ACUEDUCTO, SE HACE LA REVISIÓN DEL DAÑO SE HACE CONSTANCIA AL INGENIERO CONTRATISTA DEL IMPREVISTO Y SE REPARA.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA GALON MODELO 1994 LA CUAL HACE LA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRA 4 VJS DE LAS VOLQUETAS 2 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 1 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 1 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 50 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 15 +285 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 15+335.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: NUBLADO.

6 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA CONTINUACIÓN A LA ACTIVIDAD DE RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA, DESPUÉS DEL RECESO POR LA SEMANA SANTA, SE HACE EL RESPECTIVO CHEQUEO DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.

SE UTILIZA UNA MAQUINA MOTONIVELADORA MARCA GALON MODELO 1994 LA CUAL HACE LA EXTIENDE EL MATERIAL DE AFIRMADO.

SE UTILIZA UN VIBRO COMPACTADOR MARCA HAMM DE 8 TONELADAS MODELO 2000.

EL DÍA DE HOY SE REGISTRAN 4 VJS DE LAS VOLQUETAS 2 POR PARTE DEL DOBLE TROQUE, 1 DE LA VOLQUETA SWP-769 Y 1 DE LA VOLQUETA XJB-554.

SE PROHÍBE LA ACCIÓN DE TODO TIPO DE TRANSITO MIENTRAS NO SE ALLÁ LLEVADO ACABO LA COMPACTACIÓN DE LA VÍA.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 72 M DE CONFORMACIÓN DE VÍA QUE COMPRENDE EL ABSCISADO 15 +335 HASTA EL PUNTO DE REFERENCIA 15+407.

EL REGISTRO DE HORAS TRABAJADAS ES EL SIGUIENTE: VIBRO: 5 HORAS, MOTONIVELADORA: 6 HORAS.

SE DA POR TERMINADA LA ACTIVIDAD SE REALIZA INSPECCIÓN VISUAL DEL MATERIAL DISPUESTO, OBSERVANDO QUE NO HAY PRESENCIA DE AGUA NI DE NINGÚN ELEMENTO QUE ALLÁ PODIDO DAÑAR LA BASE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLACA HUELLA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- PEDRO CONTRERAS (OPERARIO MOTONIVELADORA)
- LUIS CORREDOR (OPERARIO VIBRO)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- HENRY MONDRAGÓN

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: NUBLADO.

TARDE: NUBLADO.

7 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE DA INICIO A LA INSTALACIÓN DE LA FORMALETA PARA HUELLA, FRANJA CENTRAL Y RIOSTRAS, SE HACE INSPECCIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE INSTALAN FORMALETAS DE 15CM Y 6M DE LARGO EN PINO, CON ESPACIOS ENTRE RIOSTRAS DE 3 M, DE ANCHO DE 0, 90 M EN SENTIDO TRANSVERSAL PARA LA HUELLA Y LA FRANJA CENTRAL.

SE REALIZA LA EXCAVACIÓN PARA LA RIOSTRAS CON FORME AVANZA LA INSTALACIÓN DE LA FORMALETA.

EL DÍA DE HOY LLEGAN 250 BULTOS DE CEMENTO HOLCIM TIPO 1.

SE HACE REVISIÓN AL DESCARGUE Y SE CUENTAN EL NÚMERO DE BULTOS DISPUESTOS EN OBRA.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 50ML DE FORMALETA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO

TARDE: SOLEADO.

8 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LA INSTALACIÓN DE LA FORMALETA, SE REVISAN LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES.

SE DENOTAN PARTES EN LAS CUALES EL AGUA ARRUINO LA CONFORMACIÓN DE LA VÍA, SE ENCARGA LA TAREA DE REPARACIÓN A ANTONIO ÁVILA CON EL EQUIPO RANA VIBRADORA.

EL DÍA DE HOY HAY VISITA POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA, SU REPRESENTANTE EN OBRA LA INGENIERA DEISY LÓPEZ DA UNA VALORACIÓN Y HACE EL LLAMADO DE ATENCIÓN POR OBSERVAR LA RASANTE PREVIAMENTE CONFORMADA CON MATERIAL DE CANTERA SELECCIONADO DE $\frac{3}{4}$ " CON PRESENCIA DE AGUA Y EXPANSIÓN DEL MATERIAL.

EL DÍA DE HOY SE HACE 45 ML DE INSTALACIÓN DE FORMALETA.

SE ENCARGA A LA SEÑORA BLANCA MELIDA MORA EL AMARRE Y FIGURADO DEL ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- DEISY LÓPEZ (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

9 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LA INSTALACIÓN DE LA FORMALETA, SE REVISAN LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES.

SE INICIA LA TAREA DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60, PARA LOS 50 PRIMEROS METROS EN LOS CUALES SE HIZO LA INSTALACIÓN DE FORMALETA.

SE ARMAN PARRILLAS PARA LA HUELLA QUE CONSISTE EN 5 VARILLAS DE 6M INSTALADAS LONGITUDINALMENTE, Y 11 VARILLAS DE 3/8 DE PULGADA INSTALADAS TRANSVERSALMENTE, AMARRADAS CON ALAMBRE NEGRO.

EL DÍA DE HOY SE HACE 55 ML DE INSTALACIÓN DE FORMALETA.

SE ENCARGA A LA SEÑORA BLANCA MELIDA MORA EL AMARRE Y FIGURADO DEL ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

10 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LA INSTALACIÓN DE LA FORMALETA, SE REVISAN LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES.

SE CONTINUA LA TAREA DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60, PARA LOS 50 PRIMEROS METROS EN LOS CUALES SE HIZO LA INSTALACIÓN DE FORMALETA.

SE ARMAN PARRILLAS PARA LA HUELLA QUE CONSISTE EN 5 VARILLAS DE 6M INSTALADAS LONGITUDINALMENTE, Y 11 VARILLAS DE 3/8 DE PULGADA INSTALADAS TRANSVERSALMENTE, AMARRADAS CON ALAMBRE NEGRO.

EL DÍA DE HOY SE HACE 25 ML DE INSTALACIÓN DE FORMALETA.

SE DA POR FINALIZADO LA INSTALACIÓN DE FORMALETA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

11 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60 PERO SE DENOTA EL TRASLAPO DE VARILLAS ENTRE LA SECCIÓN DE LA HUELLA Y LA RIOSTRA, POR TAL RAZÓN SE HACE REMOVER LA SECCIÓN Y EL LLAMADO DE ATENCIÓN.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE REALIZA LA CUBICACIÓN DE AGREGADOS PARA LA REALIZACIÓN DE LA PLACA HUELLA Y LA ELABORACIÓN DE LOS DIFERENTES CONCRETOS PARA UN TOTAL DE 104 M3 DE GRAVILLA, 78 M3 DE ARENA, 30 M3 DE PIEDRA Y 854 BULTOS DE CEMENTO.

SE COORDINA REUNIÓN CON LOS OPERARIOS DE LAS VOLQUETAS Y SE

CONCRETA QUE VÍCTOR ORTIZ CARGARA EL DÍA LUNES 2 VJ DE ARENA DE PROCEDENCIA DE LA CANTERA BUENOS AIRES, CESAR OCHOA CARGARA Y REALIZARA 3 VJ DE GRAVILLA.

EL DÍA DE HOY SE TERMINAN LOS PRIMEROS 50 ML DE INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

13 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DESCARGAN 2 VJ ARENA PROCEDENTE DE LAS CANTERAS BUENOS AIRES Y 3 VJ DE GRAVILLA.

MEDIANTE EL VEHÍCULO FORD RANGER, SE HACE EL TRANSPORTE DE UNA MEZCLADORA EL FLETE COMPRENDE LOS TRAMOS LOS CEDROS-MUSEÑO.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS PRIMEROS 20 ML DE HUELLA, 7 RIOSTRAS, SE REALIZA UN FORMATO DE ACEPTACIÓN DE LA CALIDAD DEL CONCRETO DISPUESTO EN OBRA, EN DONDE EL RESIDENTE DE INTERVENTORÍA DA EL VISTO BUENO.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 25ML DE ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO.

14 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

EN EL MOMENTO DEL VACIADO DEL CONCRETO SE DENOTA QUE EL ACERO DE REFUERZO ESTÁ EN CONTACTO CON EL SUELO NATURAL, SE HACE LLAMADO DE ATENCIÓN Y SE ALZA EL ACERO A MITAD DE LA LOZA PARA QUE EL CERO PUEDA SOPORTAR LOS ESFUERZOS A COMPRESIÓN.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20M PARA UN TOTAL DE 40ML.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 25ML DE ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA

- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:
 MAÑANA: SOLEADO.
 TARDE: SOLEADO.

15 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE DENOTA QUE EL CONCRETO CLASE D ESTÁ SIENDO VIBRADO Y NIVELADO GARANTIZANDO UN ESPESOR MÍNIMO DE 15 CM.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20M PARA UN TOTAL DE 80ML.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 25ML DE ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:
MAÑANA: SOLEADO.
TARDE: SOLEADO.

16 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60 E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA HUELLA Y RIOSTRAS.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE OBSERVA QUE LOS MAESTROS DAN ACABADO AL CONCRETO MEDIANTE UNA ESCOBA, CON EL FIN DE SUPLIR CARACTERÍSTICAS ESTÉTICAS.

EL DÍA DE HOY LLEGAN 250 BULTOS DE CEMENTO PROVENIENTES DE LA CIUDAD DE TUNJA.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE DESCARGAN 2 VJ ARENA PROCEDENTE DE LAS CANTERAS BUENOS AIRES Y 3 VJ DE GRAVILLA.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20M PARA UN TOTAL DE 100ML.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 25ML DE ACERO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- CESAR OCHOA (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA SWP-769)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:
MAÑANA: SOLEADO.

17 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACERO PDR-60 E INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA HUELLA Y RIOSTRAS.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE REALIZA EL RESPECTIVO ESTRIADO FINAL EN LAS FRANJAS DE LA HUELLA CON EL FIN DE GARANTIZAR ADHERENCIA A LOS VEHÍCULOS Y PROPORCIONAR EL DESCARGUE DE AGUA PROVENIENTE DE PRECIPITACIÓN DE LA HUELLA.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20 M PARA UN TOTAL DE 120ML.

EL DÍA DE HOY SE INSTALA 22ML DE ACERO PDR-60.

SE DA POR TERMINADA LA ACTIVIDAD DE INSTALACIÓN DE ACERO DE REFUERZO PDR-60.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:
MAÑANA: SOLEADO.

18 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA LA INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA HUELLA Y RIOSTRAS.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE REALIZA EL RESPECTIVO ESTRIADO FINAL EN LAS FRANJAS DE LA HUELLA CON EL FIN DE GARANTIZAR ADHERENCIA A LOS VEHÍCULOS Y PROPORCIONAR EL DESCARGUE DE AGUA PROVENIENTE DE PRECIPITACIÓN DE LA HUELLA.

SE HACE LA COMPRA DE TRES PALAS.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20M PARA UN TOTAL DE 140ML.

SE REGISTRA LA VISITA DE LA INGENIERÍA DEISY LÓPEZ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA A LAS 16:00 HORAS.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- DEISY LÓPEZ (RESIDENTE DE INTERVENTORÍA)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

20 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA LA INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA HUELLA Y RIOSTRAS.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE REALIZA EL RESPECTIVO ESTRIADO FINAL EN LAS FRANJAS DE LA HUELLA CON EL FIN DE GARANTIZAR ADHERENCIA A LOS VEHÍCULOS Y PROPORCIONAR EL DESCARGUE DE AGUA PROVENIENTE DE PRECIPITACIÓN DE LA HUELLA.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 20M PARA UN TOTAL DE 160ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO, 1 RASTRILLO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

21 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: CONTINUA LA INSTALACIÓN DE CONCRETO PARA HUELLA Y RIOSTRAS.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD.

SE DISPONE DE DOS MÁQUINAS MEZCLADORAS, PARA TENER DOS

FRENTES DE TRABAJO, UN MAESTRO Y 3 AYUDANTES POR CADA CUADRILLA.

SE REALIZA EL RESPECTIVO ESTRIADO FINAL EN LAS FRANJAS DE LA HUELLA CON EL FIN DE GARANTIZAR ADHERENCIA A LOS VEHÍCULOS Y PROPORCIONAR EL DESCARGUE DE AGUA PROVENIENTE DE PRECIPITACIÓN DE LA HUELLA.

SE HACE SUPERVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN VISUAL EN EL MOMENTO DE MEZCLADO E INSTALACIÓN DE CONCRETO.

SE REALIZA LA FUNDICIÓN DE CONCRETO PARA LOS SIGUIENTES 12M PARA UN TOTAL DE 172ML.

SE DA POR TERMINADA LA ACTIVIDAD DE CONCRETO PARA HUELLA Y PARA RIOSTRA.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO, 1 RASTRILLO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

22 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE REGISTRA EL INGRESO DE 250 BULTOS DE CEMENTO TIPO 1 PROVENIENTES DE LA CIUDAD DE TUNJA, SE HACE LA RESPECTIVA REVISIÓN DE LA CALIDAD Y DEL NÚMERO DE UNIDADES.

SE INICIAN TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y LOS SOBRE ANCHOS.

SE ENCARGA A LOS OPERARIOS DE LAS VOLQUETAS GERMAN OCHOA Y VÍCTOR ORTIZ EL TRANSPORTE DE MATERIAL (PIEDRA), DEL MUNICIPIO DE NUEVO COLON, BOYACÁ.

EL DÍA DE HOY LLEGAN 21 M3 DE PIEDRA PROVENIENTE DE NUEVO COLON, BOYACÁ. ESTOS SON DESCARGADOS CON SUMO CUIDADO CON EL FIN DE NO DAÑAR LAS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL MATERIAL.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 14 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- VÍCTOR ORTIZ (OPERARIO VOLQUETA SENCILLA XJB-554)
- GERMAN OCHOA (OPERARIO DOBLE TROQUE SKN-760)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

23 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACE 10 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 24 ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

24 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 44 ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

25 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 64 ML.

EL DÍA DE HOY SE PRESENTA INCONVENIENTES CON LA SEÑORA MARIA LUZ RIAPIRA POR LA DESTRUCCIÓN DEL MURO QUE SIRVIÓ COMO ALBERGUE DE MATERIAL (CEMENTO), SE HACE LLAMADA TELEFÓNICA AL CONTRATISTA DE OBRA ING. OMAR ORTIZ ORTIZ Y SE COMENTA DEL PERCANCE.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

27 DE ABRIL 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHOS.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 84 ML.

EL DÍA DE HOY SE LLEGA A UN ACUERDO ECONÓMICO CON LA SEÑORA MARIA LUZ RIAPIRA POR LA DESTRUCCIÓN DEL MURO QUE SIRVIÓ COMO ALBERGUE DE MATERIAL (CEMENTO).

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ

- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

28 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 104 ML.

SE HACE PAGO EN FERRETERÍA POR CONCEPTO DE COMPRA DE VARIOS UTENSILIOS PARA LA OBRA EN MUSEÑO, MUNICIPIO DE MACANAL, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: PRECIPITACIONES DE BAJA INTENSIDAD.

29 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE HACE INSPECCIÓN VISUAL Y SE LLAMA LA ATENCIÓN POR OBSERVAR PIEDRAS QUE SOBRESALEN DE LA FRANJA CENTRAL.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 124 ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO:

MAÑANA: SOLEADO.

TARDE: SOLEADO

30 DE ABRIL DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHO.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

EL DÍA DE HOY SE HACEN 20 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 144 ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA: SOLEADO. TARDE: SOLEADO

1 DE MAYO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHOS.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA

SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO.

SE RETARDAN TAREAS DE EMPEDRADO POR FALTA DE PIEDRA, SE HACE LA SOLICITUD AL INGENIERO OMAR ORTIZ ORTIZ CONTRATISTA DE OBRA. SE REALIZAN 2 VJS DE PIEDRA, UNO LO HACE LA VOLQUETA CON PLACA SKN-760 Y EL OTRO LA VOLQUETA CON PLACA SWP-769.

EL DÍA DE HOY SE HACE 11 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 155 ML.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- GERMÁN OCHOA (CONDUCTOR DOBLE TROQUÉ SKN-760)
- CESAR OCHOA (CONDUCTOR VOLQUETA SWP-769)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA: SOLEADO. TARDE: SOLEADO

2 DE MAYO DE 2015

ACTIVIDADES: SE CONTINÚA CON LAS TAREAS DE VACIADO DE CONCRETO CLASE G PARA LA FRANJA CENTRAL Y EL SOBRE ANCHOS.

LA FRANJA CENTRAL MANTIENE LOS 0.15 M DE ALTURA EL ANCHO PARA LOS PRIMEROS 50 ML ES DE 15 CM PARA AMBOS COSTADOS.

SE HACE INSPECCIÓN Y REVISIÓN DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD POR PARTE DE LOS TRABAJADORES.

PARA LA INSTALACIÓN DE DESCARTAN AQUELLAS PIEDRAS CUYA FORMA SEA INADECUADA PARA SU DISPOSICIÓN, SE TOMAN MEDIDAS DE LA SEPARACIÓN ENTRE CADA PIEDRA LA CUAL NO DEBE SER MAYOR A 10 CM, Y SE LIMPIAN AQUELLAS QUE TENGAN EXCESO DE CONCRETO. EL DÍA DE HOY SE HACE 17 ML DE FRANJA CENTRAL Y SOBRE ANCHO PARA UN TOTAL DE 172 ML.

SE DA POR TERMINADA LA ACTIVIDAD DE EMPEDRADO TANTO PARA FRANJA CENTRAL COMO PARA SOBRE ANCHO.

PERSONAL EN OBRA:

- CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)
- ANTONIO ÁVILA
- LINO MARTÍNEZ
- JAIRO LEGUIZAMÓN
- BLANCA MELIDA MORA
- JHON SANTOS

EQUIPO: HERRAMIENTA MENOR, 2 MEZCLADORAS, 5 CARRETILLAS, 1 VIBRADOR DE CONCRETO.

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA: SOLEADO. TARDE: SOLEADO

4 DE MAYO DE 2015

ACTIVIDADES: SE REALIZA EN HORAS DE LA MAÑANA EL PAGO POR ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJADORES LOS CUALES REALIZARON LOS TRABAJOS EN LA PLACA HUELLA.

EN HORAS DE LA TARDE SE LLEGA A UN ACUERDO CON EL CONTRATISTA PARA VIAJAR A LA CIUDAD DE TUNJA, TIEMPO DE RECORRIDO 5 HORAS.

SE DA POR TERMINADA LA PASANTÍA EN LA EMPRESA OMAR ORTIZ ORTIZ, EN LA CUAL HAY UN BUEN GRADO DE ACEPTACIÓN POR PARTE DEL INGENIERO SOBRE EL PASANTE.

FINALMENTE ESTOY SUMAMENTE AGRADECIDO CON LA EMPRESA, Y CADA UNA DE LAS PERSONAS, LAS CUALES COLABORARON CON LA FORMACIÓN EXTRA ACADÉMICA PUESTO QUE FOMENTARON EL GUSTO POR LA CARRERA Y LOS CONCEPTOS TÉCNICOS TANTO ADMINISTRATIVOS COMO EN OBRA.

PERSONAL EN OBRA: CAMILO ANDRÉS BERNAL GONZÁLEZ (PASANTE)

ESTADO DEL TIEMPO: MAÑANA: SOLEADO. TARDE: SOLEADO

Supervisor de la empresa

Tutor de pasantía

Anexo D. Especificaciones técnicas geotextil no tejido

		Ficha Técnica		
		Código: GDS-PR-012	Versión: 01	Fecha: 07/10/2014
		Página: 1 de 1		
1. Geosintético		1.1. Geotextil	2. Ref: NT 1600	2.1. Tipo: No Tejido
El Geotextil tipo NT 1600 es un Geotextil No Tejido por punzonamiento de agujas de 100% fibra sintética discontinua de polipropileno, que se forman en una red aleatoria de estabilidad dimensional. El Tipo No tejido NT - 1600 resiste la degradación ultravioleta, podredumbre, degradación biológica, elementos acidos o basicos encontrados de manera natural. Polipropileno es estable dentro de un rango de pH de 2 a 13. El geotextil tipo NT -1600 se ajusta a los valores de propiedades físicas que se enumeran a continuación:				
	Propiedad	Norma	Unidad	Valor Típico
Propiedades Mecánicas	Método Grab resistencia a la tensión elongación	ASTM D-4632	N	440
	Resistencia a el punzonamiento	ASTM D-4833	N	250
	Método CBR resistencia al punzonamiento	ASTM D-6241	kN	1.4
	Resistencia al rasgado trapezoidal	ASTM D-4533	N	190
	Resistencia al estallido	ASTM D-3786	kPa	1311
Propiedades Hidráulicas	Tamaño de abertura aparente	ASTM D-4751	mm	0.180
	Permeabilidad	ASTM D-4491	cm/s	44X10 ⁻²
	Permitividad	ASTM D-4491	s ⁻¹	2.9
	Tasa de flujo	ASTM D-4491	L/min/m ²	8109
Propiedades Físicas	Espesor	ASTM D-5199	mm	1.5
	Resistencia UV 500 horas	ASTM D-4355	%	>70
	Rollo ancho	Medido	m	3.5-3.8-4.0
	Rollo largo	Medido	m	160
	Rollo área	Calculado	m ²	560-608-640
Función del geotextil	Filtración	✓		
	Drenaje	✓		
	Protección	✓		
CONVENCIONES ASTM: American Society for Testing and Materials PP: Polipropileno NA: No aplica TEXAS DOT: Texas Department of Transportation NOTAS Nos reservamos el derecho de modificar las especificaciones que consideremos necesarias para garantizar la óptima calidad y funcionalidad de nuestros productos. Los valores enunciados corresponden a los promedios estadísticos de los lotes de producción. Las Geomembranas son productos fotodegradables, no biodegradables, no deben ser incinerados y se deben disponer según las normas sanitarias vigentes.				
				

Anexo E. Laboratorios de filtro y gravilla

	ABRASION DE AGREGADOS EN LA MAQUINA DE LOS ANGELES		SL-8 VERSION 04 2000-08-20
	PROCEDIMIENTO INTERNO :	BALANZA # :	TRAZABILIDAD: 218-AC-1488
OBRA : CONTRATO No 086 GOBERNACION DE BOYACA	MUESTRA # : TRES	O.T. # 1-488	
SECTOR : LAS JUNTAS - ALMEIDA	FUENTE : BUENOS AIRES		
MATERIAL: FILTRO	FECHA RECEPCION: 2001-04-18	HOJA 9	
EMPRESA : U. T. VIAS PARA EL DESARROLLO DE BOYACA	FECHA ENSAYO : 2001-04-26	DE 10	

PRUEBA	2		
GRADACION USADA	F		
# DE ESFERAS	12		
# DE REVOLUCIONES	1000		
PESO MUESTRA SECA ANTES ENSAYO (g)	10000		
PESO MUESTRA SECA DESPUES ENSAYO (g)	8884		
PERDIDA (g)	1316		
% DE DESGASTE	13,2		
ESPECIFICACION : % DESGASTE MENOR DE	50,0		

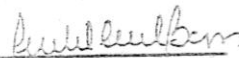
OBSERVACIONES : .

DATOS SOBRE GRADACION, CARGA ABRASIVA Y REVOLUCIONES

3"	2 1/2"					2500		
2 1/2"	2"					2500		
2"	1 1/2"					2500	5000	
1 1/2"	1"	1250					5000	5000
1"	3/4"	1250						5000
3/4"	1/2"	1250	2500					
1/2"	3/8"	1250	2500					
3/8"	# 3			2500				
# 3	# 4			2500				
# 4	# 8				5000			
No DE ESFERAS		12	11	6	6	12	12	12
No DE REVOLUCIONES		500	500	500	500	1000	1000	1000

* Estos resultados reflejan únicamente la muestra sometida a ensayo

* Prohibida la reproducción total o parcial de este documento


 REVISOR


 APROBADO

Carrera 75 No 51A-35 Normandía - Teléfono 2853006-2634925

5. Resultados

RESULTADOS DE LAS MEZCLAS DE CONCRETO

El diseño de concreto se realizó bajo los parámetros del código NSR 98 capítulo C5 Calidad de concreto mezclado y colocado.

- **F'c: 210 kg/cm²**

Arena – Grava Mixta – Cemento Holcim Boyacá

PROPORCIONES DE LOS MATERIALES SECOS Y SUELTOS A MEZCLAR				
ARENA, GRAVA MIXTA, CEMENTO HOLCIM Y AGUA				
POR METRO CUBICO DE CONCRETO		EN PESO (kg)	EN VOLUMEN	
CEMENTO	HOLCIM	380.0	7.6	Bultos
ARENA	ARENA	775.0	0.490	m ³
GRAVA	GRAVA MIXTA	945.0	0.707	m ³
AGUA	AGUA	200.0	200.0	litros
POR BULTO DE CEMENTO		EN PESO (kg)	EN VOLUMEN	
CEMENTO	HOLCIM	50.0	1.00	Bultos
ARENA	ARENA	102.0	64.42	litros
GRAVA	GRAVA MIXTA	124.3	93.00	litros
AGUA	AGUA	26.3	26.32	litros

Asentamiento de la mezcla: 80 mm

- Para una adecuada elaboración del concreto, los materiales se deben dosificar por peso y no por volumen.
- Es importante realizar correcciones de humedad a los agregados y de igual manera corregir el agua de mezclado antes de realizar la mezcla de concreto.
- La información de dosificación por volumen se da solo a manera informativa ya que si se dosifica de esta forma, no es posible realizar la adecuada corrección de agua por humedad de los agregados.
- Se deben elaborar cilindros de prueba para establecer el nivel de la calidad de producción del concreto.
- Es importante realizar un control de calidad al concreto donde se realicen los ensayos de temperatura, asentamiento, masa unitaria y elaboración y curado de especímenes de concreto.

- **MR: 41 kg/cm²**

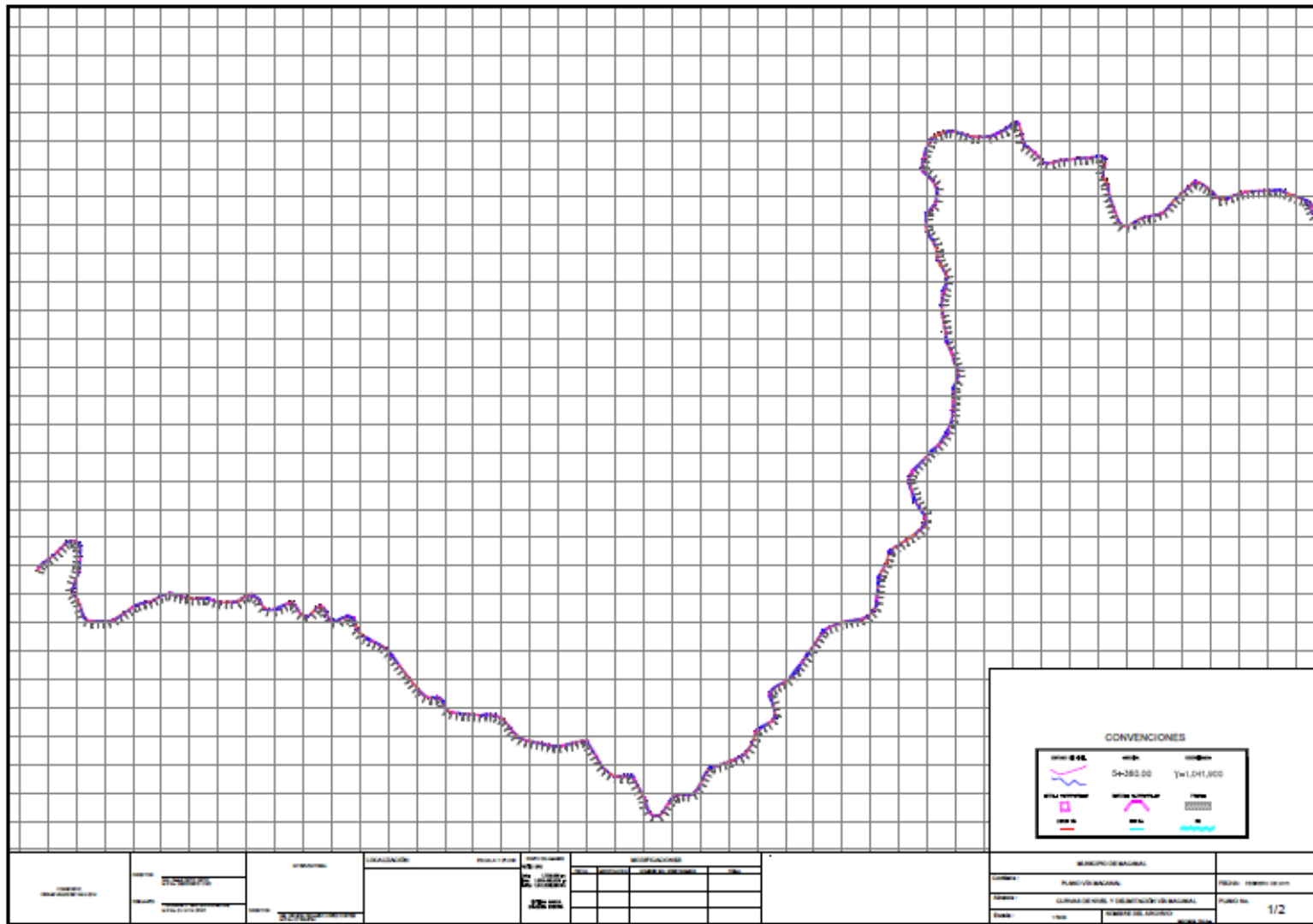
Arena – Grava 1" – Cemento Holcim Boyacá

PROPORCIONES DE LOS MATERIALES SECOS Y SUELTOS A MEZCLAR				
ARENA, GRAVA 1", CEMENTO HOLCIM Y AGUA				
POR METRO CUBICO DE CONCRETO		EN PESO (kg)	EN VOLUMEN	
CEMENTO	HOLCIM	465.0	9.3	Bultos
ARENA	ARENA	830.0	0.524	m ³
GRAVA	GRAVA 1"	770.0	0.556	m ³
AGUA	AGUA	220.0	220.0	litros
POR BULTO DE CEMENTO		EN PESO (kg)	EN VOLUMEN	
CEMENTO	HOLCIM	50.0	1.00	Bultos
ARENA	ARENA	89.2	56.38	litros
GRAVA	GRAVA 1"	82.8	59.74	litros
AGUA	AGUA	23.7	23.66	litros

Asentamiento de la mezcla: 85 mm

- Para una adecuada elaboración del concreto, los materiales se deben dosificar por peso y no por volumen.
- Es importante realizar correcciones de humedad a los agregados y de igual manera corregir el agua de mezclado antes de realizar la mezcla de concreto.
- La información de dosificación por volumen se da solo a manera informativa ya que si se dosifica de esta forma, no es posible realizar la adecuada corrección de agua por humedad de los agregados.
- Se deben elaborar cilindros de prueba para establecer el nivel de la calidad de producción del concreto.
- Es importante realizar un control de calidad al concreto donde se realicen los ensayos de temperatura, asentamiento, masa unitaria y elaboración y curado de especímenes de concreto.

Anexo F. Curvas de nivel y delimitación vía Macanal





CANTON: EL CAJON PROVINCIA: EL CAJON		MUNICIPIO: EL CAJON	COORDINADOR: JOSE LUIS GARCIA	FECHA: 2023-07-20	IDENTIFICACIONES			MUNICIPIO DE EL CAJON	
					NOMBRE: JOSE LUIS GARCIA	CARGO: COORDINADOR	FECHA: 2023-07-20	PLAN DE EL CAJON	PLAN DE EL CAJON
CANTON: EL CAJON		MUNICIPIO: EL CAJON	COORDINADOR: JOSE LUIS GARCIA	FECHA: 2023-07-20	IDENTIFICACIONES			MUNICIPIO DE EL CAJON	
CANTON: EL CAJON		MUNICIPIO: EL CAJON	COORDINADOR: JOSE LUIS GARCIA	FECHA: 2023-07-20	IDENTIFICACIONES			MUNICIPIO DE EL CAJON	

Anexo G. Convenio



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CENITRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
Experiencia y Calidad
MIT 800 012 357 - 6

CONVENIO DE APOYO INTERINSTITUCIONAL PARA PRÁCTICAS ACADÉMICAS CELEBRADO ENTRE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA Y OMAR ORTIZ ORTIZ 5110-17-2/0006

Entre los suscritos a saber: **LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNJA**, Institución de Educación Superior, de utilidad común, sin ánimo de lucro, aprobada mediante resolución del Ministerio de Educación número 316 del 25 de febrero del 2002, con código 1732, Nit número 860012357-6, con domicilio en la ciudad de Tunja, representada legalmente por el Padre **P. ALDEMAR VALENCIA HERNANDEZ O.P.**, mayor de edad, identificado con la cédula de ciudadanía No. 6.028.153 de Villahermosa (Tolima), designado como Rector de conformidad con el Decreto del Consejo de Fundadores No 59 del 26 de octubre de 2012, quien para efectos del presente documento se denomina **LA UNIVERSIDAD**, y **OMAR ORTIZ ORTIZ** con Nit No 7161855-6, representada legalmente por **OMAR ORTIZ ORTIZ** mayor de edad, domiciliado y residente en Tunja, quien se denomina la **EMPRESA**, hemos pactado el presente convenio que en lo esencial se rige por las cláusulas que a continuación se expresan, previas las siguientes CONSIDERACIONES: a) Que de conformidad con los lineamientos de la ley 30 de 1992 uno de los objetivos de la educación superior y de sus instituciones consiste en ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético. b). Que en tal virtud, los Entes Públicos o Privados pueden promover convenios que fortalezcan mancomunadamente el desarrollo de sus propios objetivos, sin que con ello persigan fin lucrativo alguno ya que, por el contrario lo que pretenden es la cooperación interinstitucional con la academia. c) Que es propósito de la **UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS** brindar servicios de calidad y articular en su plan de estudios diversas disciplinas científicas, técnicas, tecnológicas y humanísticas, por exigencia intrínseca de su finalidad universalista, orientada hacia el hombre y a la humanización de la vida y para responder a las necesidades más apremiantes de su entorno social, regional, nacional e internacional. d). Que todos los programas académicos de la universidad tienen el propósito de suscribir contratos y/o convenios con Entes Públicos o Privados que les permitan el desarrollo académico y el perfeccionamiento de la formación profesional de sus estudiantes a través de la práctica, validando de ésta manera sus aptitudes y destrezas de tal manera que se les facilite familiarizarse con el medio profesional en el que posteriormente se van a desempeñar, buscando así que su formación sea aún más integral. e). Que por su parte la **EMPRESA** está facultada para suscribir contratos y/o convenios que le permitan cumplir con su objeto social. Con fundamento en lo anteriormente expuesto acuerdan las siguientes cláusulas: **PRIMERA. OBJETO DEL CONVENIO.** La **EMPRESA** en virtud del presente convenio, permitirá a los estudiantes de la facultad de Contaduría Pública y Administración de Empresas de la Universidad Santo Tomás Seccional Tunja, la realización de la práctica, pasantía con el propósito que aplique los conocimientos que han adquirido y brinde la asesoría que sea pertinente con la debida ética y responsabilidad, contribuyendo a que la **EMPRESA** pueda cumplir con el objeto social que se ha propuesto y/o misión institucional en beneficio de la comunidad y en general brindar todo el apoyo que sea necesario con el propósito de realizar actividades conjuntas que conduzcan a lograr los fines que las partes se han propuesto. La práctica, pasantía se realizará exclusivamente en virtud del vínculo académico entre el

Calle 19 N° 11 - 64 Tunja - Boyacá.
PBX: 744 0404 - Línea Gratuita Nacional 01 8000 932340
<http://www.ustatunja.edu.co>





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FACULTAD DE CIENCIAS Y LETRAS

Experiencia y Calidad

Tel: 800 012 357 - 6

ESTUDIANTE PRACTICANTE y la UNIVERSIDAD sin que genere contraprestación alguna para la EMPRESA. **SEGUNDA. NATURALEZA DEL VÍNCULO.** Se trata de un Convenio Específico de cooperación interinstitucional para las prácticas académicas, para permitir el desarrollo académico y el perfeccionamiento de la formación profesional de los estudiantes de la UNIVERSIDAD, conservando cada parte la independencia legal, administrativa y logística que a cada una de ellas corresponde. **PARAGRAFO:** Ninguna de las dos partes adquirirá vínculo laboral alguno con las personas que sean seleccionadas para cumplir con el objeto del presente convenio. **TERCERA. LUGAR DE EJECUCION DEL CONVENIO.** El lugar en que se desarrollará el presente convenio será en la ciudad de Tunja. **PARAGRAFO.** En el evento que la EMPRESA autorice al ESTUDIANTE PRACTICANTE el desplazamiento a lugar diferente a aquel que se acordó para el desarrollo de la práctica, ésta asumirá no solamente los gastos que se originen con el desplazamiento del estudiante, sino que también se hará responsable de los riesgos que tal autorización implica. **CUARTA. DECLARACIONES Y OBLIGACIONES DE LAS PARTES. LA EMPRESA.** La Empresa se obliga a: 1) Permitir el ingreso a sus instalaciones del estudiante practicante, pasante seleccionado. 2) Poner a disposición del ESTUDIANTE PRACTICANTE las instalaciones, equipos y demás elementos que sean necesarios para la realización de las prácticas sociales y la elaboración de proyectos. 3) Asignarle al ESTUDIANTE PRACTICANTE funciones y actividades que tengan relación con la disciplina del programa académico respectivo. 4) Dar a conocer al ESTUDIANTE PRACTICANTE los Reglamentos y Disposiciones legales que rigen a la EMPRESA. 5) Permitir la permanencia del ESTUDIANTE PRACTICANTE proporcionándole la oportunidad de integrarse a sus áreas de competencia profesional. 6) Orientar e instruir al ESTUDIANTE PRACTICANTE en las actividades propias de la práctica. 7) Asumir los gastos que demande la práctica en los casos que así se requiera. 8) Tratar al ESTUDIANTE PRACTICANTE con respeto y en igualdad de condiciones respecto a los funcionarios que están a su mismo nivel. 9) Informar oportunamente a la UNIVERSIDAD cualquier inconveniente que se llegare a presentar en el desarrollo del convenio. 10) Evaluar conjuntamente con la UNIVERSIDAD el cumplimiento del objeto del presente convenio. 11) Facilitar la participación del estudiante practicante en los procesos académicos necesarios para la realización de la práctica aplicada diseñada por la Universidad. 12) Orientar e instruir al estudiante practicante en las actividades propias de la práctica. 13) Brindar la información necesaria que requiera el estudiante practicante para la buena ejecución de las tareas asignadas. **QUINTA. DECLARACIONES Y OBLIGACIONES DE LA UNIVERSIDAD.** Son las siguientes: 1) El estudiante sigue siendo académicamente parte de la comunidad universitaria en el semestre o anualidad matriculada. 2) Asignarle a la EMPRESA el número de estudiantes que ésta le solicite, de acuerdo a la disponibilidad que en tal sentido tenga el respectivo Programa Académico. 3) Orientar, instruir y capacitar al ESTUDIANTE PRACTICANTE en las actividades de la práctica, durante el tiempo que dure la misma. 4) Asignar un profesor coordinador de práctica que de conformidad con el Reglamento de Prácticas haga el acompañamiento al ESTUDIANTE PRACTICANTE durante el tiempo que dure la misma. Dicho Coordinador deberá rendir un informe trimestral sobre el desarrollo de la práctica al Decano (a) de Facultad respectivo, con copia a la Oficina Asesora Jurídica. 5) ubicar uno o varios estudiantes en cada periodo de prácticas empresariales según los lineamientos de la práctica fijados por la organización. 6) controlar y evaluar la práctica teniendo en cuenta el desempeño del

Calle 19 N° 11 - 64 Tunja - Boyacá.

PBX: 744 0404 - Línea Gratuita Nacional 01 8000 932340

<http://www.ustatunja.edu.co>



ISO 9001:2015 ISO 14001:2015



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
FEDERACIÓN UNIVERSITARIA DE COLOMBIA

Experiencia y Calidad

NIT 859 012 357 - 6

estudiante practicante dentro de la organización. **SEXTA. DEBERES DEL ESTUDIANTE PRACTICANTE.** 1) Presentar al Decano (a) de Facultad y Coordinador de prácticas un programa de actividades, el cual deberá cumplir estrictamente con la debida responsabilidad y diligencia 2). Cumplir con el Reglamento Interno de la EMPRESA, sus procesos y demás instrucciones que ésta le imparta no solamente con relación a su ingreso y permanencia dentro de la misma, sino también en cuanto a la utilización de equipos y recursos. 3). Cumplir con el programa de práctica en el tiempo que se le haya asignado y que corresponda al Calendario Académico. 4). Tratar con el debido respeto a sus superiores y compañeros de trabajo. 5) Guardar estricta confidencialidad de los procesos, actividades e información que conozca o le sea suministrada con motivo de su práctica. 6) Rendir al profesor coordinador de prácticas los informes que éste le solicite. 7) Informar oportunamente al Decano (a) de Facultad cualquier inconveniente que llegare a tener con motivo del desarrollo de su práctica. 8) Aceptar las recomendaciones, sugerencias y capacitación que se le ofrezca durante la práctica. 9). Comunicar cualquier riesgo, peligro o contingencia que pueda presentarse y preverse. 10). Asumir los gastos de desplazamiento, manutención, estadía, etc. Lo anterior en el evento en que el estudiante sea autorizado por la Universidad a realizar la practica con un Ente público o privado que tenga domicilio en lugar diferente a la ciudad de Tunja. **PARAGRAFO. EL ESTUDIANTE PRACTICANTE** durante el desarrollo de la práctica seguirá manteniendo su vínculo académico con la UNIVERSIDAD, circunstancia por la cual en el caso que éste llegue a incurrir en cualquier falta que de conformidad con el Reglamento Estudiantil de Pregrado deba ser objeto de sanción, se dará aplicación a las disposiciones allí contenidas. **SEPTIMA. OPCIONES FACULTATIVAS.** A pesar del marco académico de cooperación que infunde este convenio, del tipo y clase de relación que se ha dejado definida, en el evento en que el desarrollo de las actividades de la práctica, pasantía conlleven a actividades comunes entre las partes de cooperación académica, investigativa y de extensión y que por ende genere un costo patrimonial. En tal evento para cada proyecto específico que en tal sentido se proponga deberán elaborarse los estudios correspondientes de los cuales se suscribirá el contrato y/o convenio a que haya lugar si es del caso. **OCTAVA. PRINCIPIO DE LA BUENA FE.** Las partes manifiestan que el presente convenio es producto de su buena fe, por lo que realizarán las acciones posibles para su debido cumplimiento. **NOVENA. SUPERVISION.** Para la aplicación del presente convenio y en la búsqueda del éxito de la práctica para ambas partes, la supervisión por parte de la UNIVERSIDAD será ejercida por el Ing. David Gerónimo Soler Gómez- Docente Practica Profesional. **DECIMA. DURACION.** El presente convenio rige desde el 10 de febrero de 2015 por el término de un (1) año y la práctica tendrá una duración de 144 horas. **DECIMA PRIMERA. AFILIACION AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD.** El ESTUDIANTE asignado al convenio, deberá estar afiliado al Sistema de Seguridad Social en Salud en calidad de beneficiario o cotizante, y encontrarse afiliado por la POLIZA DE ACCIDENTES ESCOLARES exigida por la UNIVERSIDAD, requisitos que debe cumplir y mantener vigentes durante todo el tiempo de la práctica. EL ESTUDIANTE por sí solo o por terceros, no podrá reclamar a la Empresa, ni a la Universidad judicial ni extrajudicialmente indemnizaciones de ninguna naturaleza, por cualquier enfermedad o accidente que sufra durante el periodo de la práctica. **AFILIACIÓN A RIESGOS LABORALES (ARL).** LA EMPRESA ORGANIZACIÓN COOPERATIVA LA ECONOMIA. Deberá afiliar al estudiante practicante a su administradora de riesgos laborales. El coordinador de la práctica verificará el

Calle 19 N° 11 - 64 Tunja - Boyacá.

PBX: 744 0404 - Línea Gratuita Nacional 01 8000 932340

<http://www.ustatunja.edu.co>





UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CENITRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

Experiencia y Calidad

NIT 009 012 357 - 6

cumplimiento de este requisito, sin el cual no se puede iniciar la práctica. EL ESTUDIANTE no podrá por sí solo o por terceros, reclamar a la empresa judicial o extrajudicialmente indemnizaciones de ninguna naturaleza, por cualquier enfermedad o accidente que sufra durante el periodo de pasantía.

DERECHOS DE AUTOR. Cualquier tipo de desarrollo, adelanto, invención o tecnología que se produzca durante la ejecución del convenio pertenecerá a su autor y se regulará de conformidad con lo previsto en las leyes especiales. **DECIMA SEGUNDA. PERFECCIONAMIENTO DE LA PRÁCTICA.** La vinculación de los estudiantes practicantes, pasantes se realizará a través de la presentación de los mismos por medio de una comunicación a la que se anexa la hoja de vida que corresponda y que será enviada por parte de la Universidad a la Empresa. **DECIMA TERCERA. TERMINACION ANORMAL.** El convenio fenece por A) El incumplimiento de las obligaciones previstas por una de las partes. B) Por decisión unilateral de una de las partes comunicada a la otra con un término no menor de tres (3) meses C) Por mutuo acuerdo. **DECIMA CUARTA. MODIFICACIONES:** Cualquier modificación deberá ser acordada previamente por las partes y hacerse por escrito.

El presente convenio se suscribe en Tunja, a los Cinco (10) días del mes de Febrero 2015.

Por la Universidad,

Por la Empresa

P. ALDEMAR VALENCIA HERNANDEZ O.P

Rector

OMAR ORTIZ ORTIZ
C.C 7.161.855 de Tunja
Representante Legal.

ING. CARLO ANDRES CARO

Decano Facultad de Ingeniería Civil.

ING. DAVID GEREMINO SOLER

Supervisor de Práctica

Abg. Herman José Aranda.

Asesoría Jurídica Usta-Tunja

Calle 19 Nº 11 - 64 Tunja - Boyacá.
PBX: 744 0404 - Línea Gratuita Nacional 01 8000 932340
<http://www.ustatunja.edu.co>



SGS CERTIFIED ISO 9001:2015

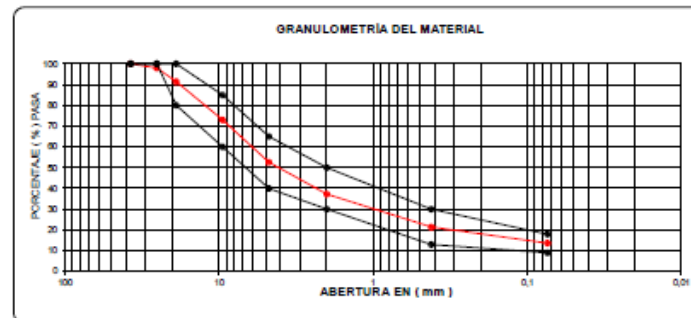
Anexo H. Ensayo de granulometría afirmado.

ENSAYO DE GRANULOMETRÍA

NORMA APLICABLE I.N.V. E - 123 - 07

LOCALIZACIÓN :	MUNICIPIO DE MACANAL	INTERVENTOR :	WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES
PROCEDENCIA :	CANTERA BUENOS AIRES	CONTRATO :	CONSORCIO OBRAS VIALES BOYACÁ 2014
MATERIAL :	AFIRMADO	CLIENTE :	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ
MUESTRA :	VIA MACANAL- SAN PEDRO DE MUSEÑO	FECHA :	18-20/03/2015
	PR3+780 AL PR4+280		

GRANULOMETRIA					
PESO : 1	3712		PESO : 2	3203,7	
TAMIZ	ABERTURA (mm)	PESO RETENIDO	% RETENIDO	% ACUMULADO	% PASA
2"	50,8	0,0	0,0	0,0	100,0
1 1/2"	38,1	75,6	2,0	2,0	98,0
1"	25,4	241,2	6,5	8,5	91,5
3/4"	19	685,6	18,5	27,0	73,0
3/8"	9,51	400,2	10,8	37,8	62,2
No 4	4,75	356,7	9,6	47,4	52,6
No 10	2,00	568,9	15,3	62,7	37,3
No 40	0,42	587,9	15,8	78,6	21,4
No 200	0,074	287,6	7,7	86,3	13,7
FONDO		508,3	13,7	100,0	



OBSERVACIONES :

LA MUESTRA ENSAYADA CLASIFICI EN LA CARTA DE (S.U.C.S.) COMO UN (GC)
QUE SON: GRAVAS ARCILLOSAS, MEZCLAS DE GRAVA ARENA Y ARCILLA.

Anexo I. Limites de consistencia afirmado.

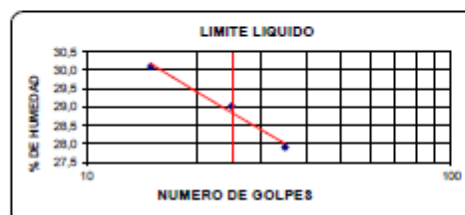
ENSAYO DE LIMITES DE CONSISTENCIA

NORMA APLICABLE I.N.V. E - 125 - 126 - 07

LOCALIZACIÓN :	MUNICIPIO DE MACANAL	INTERVENTOR :	WILSON ORLANDO LOPEZ CORTES
PROCEDENCIA :	CANtera BUENOS AIRES	CONTRATISTA :	CONSORCIO OBRAS VIALES BOYACÁ 2014
MATERIAL :	AFIRMADO	CLIENTE :	ING. OMAR ORTIZ ORTIZ
	VIA MACANAL - SAN		
MUESTRA :	PEDRO DE MUSEÑO	FECHA :	18-20/03/2015
	PR3+780 AL PR4+280		

LIMITE LIQUIDO			
Numero de Golpes	35	25	15
Recipiente No	22	23	25
Peso Material Humedo (gr)	37,63	39,41	35,22
Peso Material Seco (gr)	30,56	31,83	28,38
Peso del Agua (gr)	7,07	7,58	6,84
Peso del Recipiente (gr)	5,22	5,71	5,66
Peso Material (gr)	25,34	26,12	22,72
% de Humedad	27,90	29,02	30,11

LIMITE PLÁSTICO			
Recipiente No	26	27	
Peso Material Humedo (gr)	15,69	15,64	
Peso Material Seco (gr)	13,87	13,93	
Peso del Agua (gr)	1,82	1,71	
Peso del Recipiente (gr)	5,22	5,39	
Peso Material (gr)	8,65	8,54	
% de Humedad	21,04	20,02	



RESULTADOS	
LIMITE LIQUIDO %	29,0
LIMITE PLÁSTICO %	20,5
ÍNDICE DE PLASTICIDAD %	8,5
HUMEDAD NATURAL %	4,7
CLASIFICACIÓN U.S.C.S.	GC
CLASIFICACIÓN AASHTO	

OBSERVACIONES :

LA MUESTRA ENSAYADA CLASIFICI EN LA CARTA DE (S.U.C.S.) COMO UN (GC)

QUE SON: GRAVAS ARCILLOSAS, MEZCLAS DE GRAVA ARENA Y ARCILLA.

DE COLOR AMARILLO.