ANEXO B.
CERTIFICADO Y/O REGISTRO CONTROL DE INGRESO DE MATERIAL, RETIRO ESCOMBROS, DESCAPOTE

	TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S		OFICIO DE GERENCIA GENERAL	
PAZ DE RIO	COMUNICACIÓN INTERNA - EXTERNA		FECHA	07 / 10 / 2014
			ELABORÓ	Subgerencia
	VERSION 01	CEI-OG-001	APROBÓ	Ing. Fabio E Cely H

Paz de Rio, 31 de diciembre de 2020

O.G 564

CERTIFICACION

La empresa **TRITURADOS PAZ DE RIO S.A.S** CERTIFICA para efectos de desarrollo de contrato No. 2890 que tiene por objeto: "Mejoramiento y pavimentación vía Tutaza cruce ruta 6404 código 55-23 Belén Sácama- Departamento de Boyacá" se ha suministrado dentro del periodo comprendido entre el 26 de noviembre de 2020 y 30 de diciembre de 2020 las diferentes cantidades de materiales que se listan a continuación:

Descripción	Cant	Und
Afirmado	140	M3
Arena Mixta	42	M3
Sub base	714	M3
Triturado 3/4	56	M3
Triturado para filtro	392	M3
Tubo en concreto de 36" *1m	46	Und
Tubo en concreto de 36" * 0.5m	8	Und

Cordialmente,

FABIO EDUARDO CELY HERRERA
Representante Legal
Dirección: Km 18-19 Vía Belén - Paz de Rio
Tel: 3168702051- 316 4824995
mail: gerencia@trituradospazdelrio.com
Página Web: www.trituradospazdelrio.com
C.C/ Archivo
PJNR/CM

600

FORMATO CONTROL DE MATERIALES CONSTRUSEGO S.A.S OBRA BELEN-TUTAZA

CONSTRUSEGO SAS
NIT: 900.552.490-9

PROYECTO: PARA EL DESARROLLO DE MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 8E-3B BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA
UBICACIÓN: TRAMO 1: TUTAZA DE K5+621 A K4+135
PERIODO: DEL 26 DE NOVIEMBRE A 31 DE DICIEMBRE DE 2020
ELABORO: INGENIERO MATEO RONDÓN

RELACION DE VIAJES DE MATERIALES EN OBRA

FECHA	#PLACA	REMISION	MDC-19	TUBO EN CONCRETO 36" *1M	TUBO EN CONCRETO 36" *0,5M	BASE GRANULAR M3	SUB-BASE GRANULAR M3	TRITURADO 3/4 M3	ARENA MINTA M3	TRITURADO FILTRO M3	AFIRMADO M3	DEMOLICIÓN	EXCAVACIÓN
27/11/2020	SSQ823	111625						14					
27/11/2020	SSQ572	111659									14		
27/11/2020	SSQ572	111612						14					
27/11/2020	SSQ823	111592									14		
27/11/2020	SSQ572	111591							14				
27/11/2020	SSQ572	111691									14		
27/11/2020	SSQ823	13											
27/11/2020	SSQ572	13											
27/11/2020	SSQ823	13											14
27/11/2020	SSQ572	13											14

02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
02/12/2020	FAE542	17												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												7
03/12/2020	XKE909	18												
03/12/2020	VER379	112171												
03/12/2020	SSQ812	112170												
04/12/2020	FAE542	19												
04/12/2020	FAE542	19												
05/12/2020	XKE909	19												
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
05/12/2020	XKE909	19												7
08/12/2020	FAE542	19												7
08/12/2020	FAE542	19												
08/12/2020	XKE909	19												
08/12/2020	SKP080	112639												7
10/12/2020	FAE542	20												7
10/12/2020	FAE542	20												7
10/12/2020	FAE542	20												7
10/12/2020	FAE542	20												7
10/12/2020	FAE542	20												
10/12/2020	SSQ572	112582												
10/12/2020	SSQ572	112611												
10/12/2020	SSQ812	112619												
10/12/2020	SSQ812	112655												
11/12/2020	SSQ412	112782												
11/12/2020	FTE429	21												
11/12/2020	FTE429	21												
11/12/2020	FTE429	21												
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
11/12/2020	FTE429	21												7
12/12/2020	FTE429	22												7
12/12/2020	FTE429	22												7
12/12/2020	FTE429	22												7
12/12/2020	FTE429	22												
12/12/2020	SSQ572	112923												
12/12/2020	SSQ412	112912						14						
12/12/2020	VER379	112933						14						
12/12/2020	VER379	112980						14						
12/12/2020	SSQ572	112981						14						
12/12/2020	XJB180	113010						14						
12/12/2020	XJB180	113012						14						
14/12/2020	FTE429	23												
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	FTE429	23												7
14/12/2020	SSQ412	113107						14						
14/12/2020	XJB180	113190						14						
14/12/2020	SSQ812	113220						14						
14/12/2020	SSQ823	113228						14						
14/12/2020	XJB180	113226						14						
14/12/2020	SSQ412	113209						14						
14/12/2020	XJB180	113224						14						
14/12/2020	SSQ412	113235						14						
14/12/2020	VER379	113191						14						
15/12/2020	SSQ812	113285						14						
15/12/2020	SSQ823	113280						14						
15/12/2020	VER379	113287						14						
15/12/2020	SSQ572	113222						14						
15/12/2020	SSQ823	113281						14						
15/12/2020	SSQ572	113223						14						
15/12/2020	SSQ823	113360												
15/12/2020	XJB180	113288						14						
15/12/2020	FTE429		27											
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	FTE429	24												7
16/12/2020	SSQ812	113433												
16/12/2020	SSQ823	113436												
17/12/2020	XKE909	25												
17/12/2020	XKE909	25												
17/12/2020	FTE429	25												7
17/12/2020	FTE429	25												7
17/12/2020	FTE429	25												7
17/12/2020	VER379	113658						14						
17/12/2020	SSQ812	113659						14						
17/12/2020	XJB180	113661						14						
17/12/2020	XKB180	113683						14						
17/12/2020	SSQ823	113685						14						
17/12/2020	SKP080	113679						14						

17/12/2020	VER378	113694					14							
17/12/2020	SSQ823	113707									14			
17/12/2020	XJB186	113684									14			
17/12/2020	XJB186	113683					14							
18/12/2020	FTE429	26												7

20/12/2020	FTE429	28												14
20/12/2020	FTE429	28											25.18	
20/12/2020	SSQ412	113889	113889									14		
20/12/2020	FTE429	28											28	
20/12/2020	XJB180	113880										14		
20/12/2020	SSQ412	114025					14							
20/12/2020	SSQ612	114005					14							
20/12/2020	SSQ412	114002					14							
20/12/2020	SSQ412	114043					14							
21/12/2020	FTE429	29												14
21/12/2020	SSQ812			19	8									
21/12/2020	FTE429	29												14
21/12/2020	FTE429	29												14
21/12/2020	FTE429	29												14
21/12/2020	SSQ812	114072					14							
21/12/2020	SSQ412	114098										14		
22/12/2020	FTE429	30												
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												7
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												7
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												7
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												7
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30												14
22/12/2020	FTE429	30											23	
22/12/2020	XJB180	114161					14							
22/12/2020	FTE429	30											28	
22/12/2020	SSQ823	114144					14							
22/12/2020	XJB180	114136									14			
22/12/2020	XJB180	114156									14			
22/12/2020	SSQ823	114145					14							
22/12/2020	VER379	114169					14							
22/12/2020	SSQ823	114170					14							
23/12/2020	FTE429	31												
23/12/2020	FTE429	31												
23/12/2020	VER379	114299					14							
23/12/2020	FTE429	31												
23/12/2020	FTE429	31											22	
23/12/2020	FTE429	31											25	
23/12/2020	FTE429	31											24	
23/12/2020	FTE429	31											20	
23/12/2020	FTE429	31												4.18
23/12/2020	FTE429	31												7
23/12/2020	FTE429	31												14
23/12/2020	FTE429	31												7
23/12/2020	FTE429	31												7
23/12/2020	FTE429	31											21	
23/12/2020	VER379	114296					14							
23/12/2020	SSQ612	114259					14							
23/12/2020	SSQ812	114745					14							
23/12/2020	VER379	114257									14			
23/12/2020	VER379	114253									14			
28/12/2020	VER379	114351					14							
28/12/2020							14							
28/12/2020	SSQ812	114448									14			
28/12/2020	XIA802	114442									14			
28/12/2020	SSQ812	114463									14			
28/12/2020	VER379	114307									14			
28/12/2020	VER379	114515									14			
28/12/2020	SSQ823	114511									14			
28/12/2020	VER379	114510									14			
28/12/2020	SSQ823	114501									14			
28/12/2020	SSQ823	114514									14			
28/12/2020	VER379	114520									14			
28/12/2020	SSQ823	114542									14			
30/12/2020	SSQ412	114609									14			
30/12/2020	SSQ412	114598					14							
30/12/2020	VER379	114611					14							
30/12/2020	VER379	114597									14			
30/12/2020	VER379	114605									14			
[illegible]			[illegible]	46	8	0	714	56	42	392	140	218.18	2734.18	

ANEXO C.
DISEÑO GEOTÉCNICO DEL ZODME

Geotecnia Construcción G&C S.A.S

CONSTRUSEGO S.A.S
NIT:900.552.490-9

DISEÑO GEOTÉCNICO DEL ZODME

MUNICIPIO DE TUTAZÁ – DEPARTAMENTO DE BOYACÁ



Revisión y aprobación					
Revisión	Fecha	Descripción:	Elaborado:	Revisado:	Aprobado:
A	Diciembre/2020	Para revisión	O.O.	O.O.	M.S.

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES 4
1.1 INTRODUCCION 4
1.2 OBJETIVOS 4
1.3 ALCANCE 4
2. LOCALIZACION DEL AREA EN ESTUDIO 5
3. MODELO GEOLOGICO 7
3.1 GEOLOGIA LOCAL 7
3.1.1 Formación Floresta (Df) 7
3.1.2 Depósitos Aluviales (Qal) 7
4. PARAMETROS PARA EL DISEÑO 8
4.1 CARACTERIZACIÓN GEOMECÁNICA DE LOS SUELO 8
4.2 EVALUACION GEOTÉCNICA DE EFECTOS SÍSMICOS 8
4.2.1 Información para espectro de diseño NSR – 10 8
4.2.2 Parámetros para análisis seudo estático de taludes 9
5. EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD DE TALUDES MEDIANTE EQUILIBRIO LIMITE 11
5.1 ESCENARIO 1: CONDICIÓN ESTÁTICA 11
5.2 ESCENARIO 2: CONDICIÓN SEUDO - ESTÁTICA 12
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 13
6.1 EVALUACION DE ESTABILIDAD DE TALUDES 13
6.2 RECOMENDACIONES GENERALES 13
6.3 FIRMA DEL ESPECIALISTA 14
7. BIBLIOGRAFIA 15

LISTA DE ILUSTRACIÓN

Pág.

Ilustración 1. Localización general del área en estudio. 5
Ilustración 2. Mapa Geología de la Plancha 172 Paz de Río, (INGEOMINAS 1998). 7
Ilustración 3. Valores de Aa, Av, Ae y Ad y definición de la zona de amenaza sísmica de los municipios colombianos. 8
Ilustración 4. Clasificación de los perfiles de suelo, D. 8
Ilustración 5. Coeficiente de amplificación Fa y Fv del suelo para la zona de periodos cortos del espectro. 9
Ilustración 6. Valores mínimos para análisis seudo estáticos de taludes. 9
Ilustración 7. Espectro elástico de aceleraciones de diseño como fracción de g. 10
Ilustración 8. Análisis de estabilidad condición estática. 11
Ilustración 9. Análisis de estabilidad condición seudo – estática. 12
Ilustración 10. Planta del Zodme Proyectado. 14
Ilustración 11. Perfil típico. 14

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Pág.

Fotografía 1. Vista del área en estudio. 6
Fotografía 2. Vista del área en estudio. 6

1. GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCION

Se contrató el estudio de estabilidad de taludes para el lote, donde se contemplan realizar los movimientos de tierra para los rellenos del proyecto MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN VÍA TUTAZÁ CRUCE RUTA 6404 CÓDIGO 55-23 BELÉN SACAMÁ-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, en el municipio de Tutazá, departamento de Boyacá, con el fin de garantizar una amenaza baja en el lote una vez se realicen los movimientos de tierra.

1.2 OBJETIVOS

Realizar los análisis de estabilidad de los taludes, proyectando los movimientos de tierra, con el fin de garantizar una amenaza baja en el lote a intervenir.

1.3 ALCANCE

El presente estudio contempla los análisis de estabilidad de los taludes para el lote, donde se contemplan realizar los movimientos de tierra para los rellenos del proyecto MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACIÓN VÍA TUTAZÁ CRUCE RUTA 6404 CÓDIGO 55-23 BELÉN SACAMÁ-DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, en el municipio de Tutazá, departamento de Boyacá.

2. LOCALIZACION DEL AREA EN ESTUDIO

El área en estudio corresponde a dos lotes localizados en el municipio de Tutazá, departamento de Boyacá.

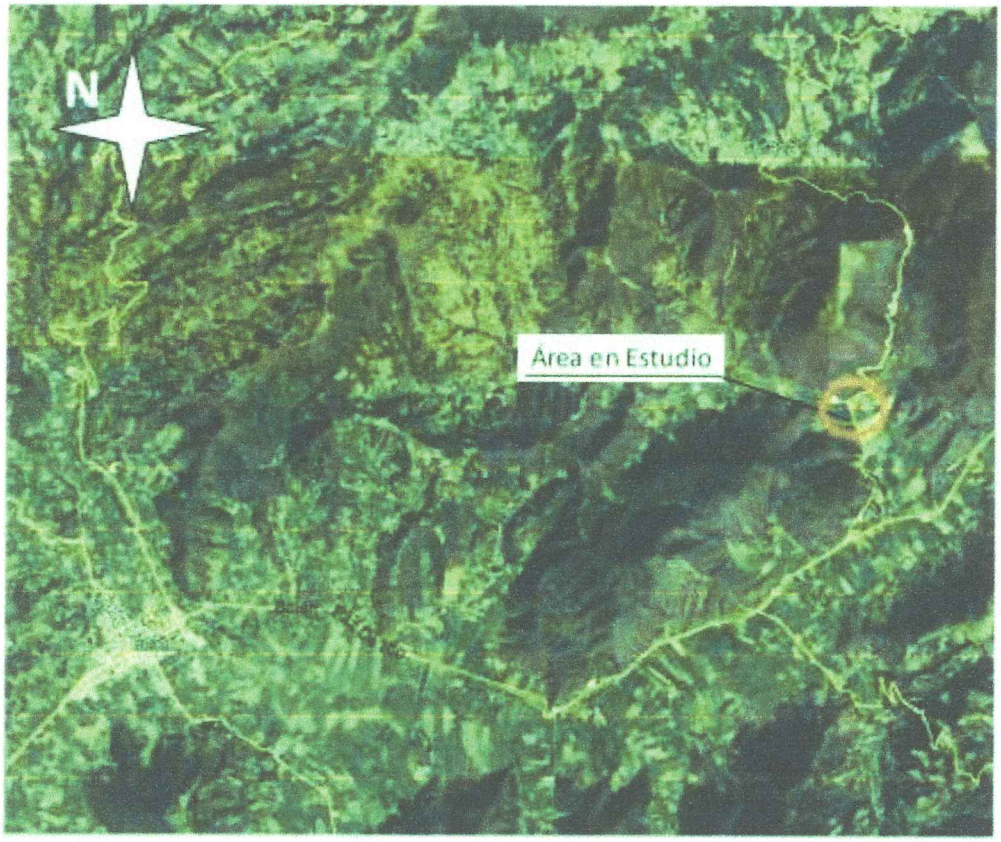


Ilustración 1. Localización general del área en estudio.

610



Fotografía 1. Vista del área en estudio.



Fotografía 2. Vista del área en estudio.

3. MODELO GEOLOGICO

3.1 GEOLOGIA LOCAL

3.1.1 Formación Floresta (Df)

El término Floresta fue utilizado por Olsson & Caster (1937), bajo la denominación de Series del Floresta para designar la secuencia comprendida entre las unidades metamórficas y el Grupo Girón. Posteriormente, Botero (1950, p. 258) ascendió el término al rango de formación, para representar tres conjuntos sedimentarios: el inferior, areno conglomerático de 30 m de espesor; el intermedio, arcillolítico, de tonos amarillentos a morados, con un espesor de 530 m, y el superior, arenoso, de 150 m de espesor.

Esta unidad reposa de manera discordante sobre rocas metamórficas o concordantemente sobre la Formación Tibet. Su límite superior con la Formación Cuche es localmente discordante, según Botero (1950).

3.1.2 Depósitos Aluviales (Qal)

Depósitos aluviales se ubican hacia las márgenes de los drenajes principales y consisten de bloques redondeados a subredondeados, principalmente de arenitas, en una matriz areno arcillosa. Presentan una morfología plana.



Ilustración 2. Mapa Geología de la Plancha 172 Paz de Río, (INGEOMINAS 1998).

4. PARAMETROS PARA EL DISEÑO

4.1 CARACTERIZACIÓN GEOMECÁNICA DE LOS SUELO

Los parámetros que se van a utilizar para el diseño de los taludes para la conformación del relleno se tomaron de estudios cercanos y de los materiales presentes en la zona de estudio.

4.2 EVALUACION GEOTÉCNICA DE EFECTOS SÍSMICOS

4.2.1 Información para espectro de diseño NSR – 10

El diseño sismo resistente se debe tener en cuenta, para zonas de amenaza sísmica alta, Aa = 0.25.

El perfil de suelo se clasifica como perfil tipo D.

Tuta	15837	0.20	0.25	Alta	0.14	0.07
Tutaza	15839	0.25	0.25	Alta	0.16	0.08
Umbita	15842	0.20	0.25	Alta	0.15	0.06
Ventaquemada	15861	0.20	0.20	Intermedia	0.11	0.05
Villa de Leyva	15407	0.20	0.20	Intermedia	0.09	0.05
Viracachá	15879	0.20	0.25	Alta	0.16	0.08
Zetaquira	15897	0.20	0.25	Alta	0.16	0.08

Ilustración 3. Valores de Aa, Av, Ae y Ad y definición de la zona de amenaza sísmica de los municipios colombianos.

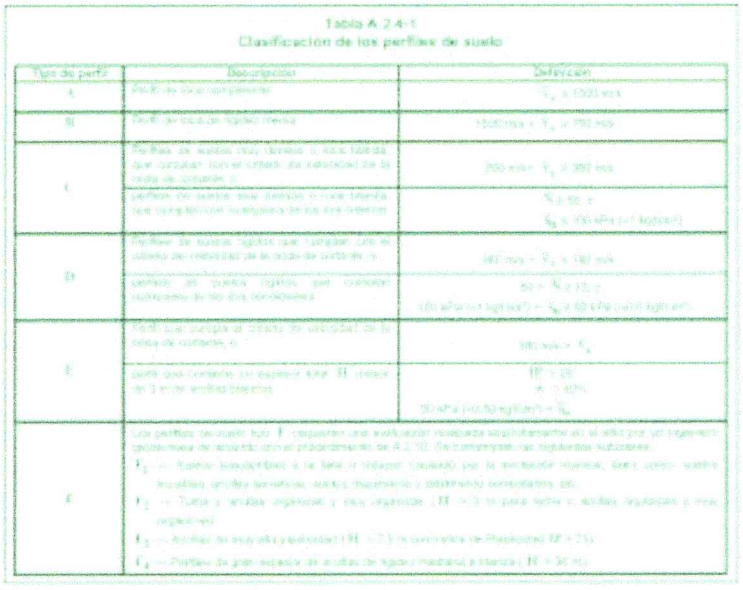


Tabla A.2.4-1
Clasificación de los perfiles de suelo

Tipo de perfil	Descripción	Definición
A	Perfil de roca competente	$\bar{v}_s \geq 1500$ m/s
B	Perfil de roca de rigidez media	760 m/s $\leq \bar{v}_s \leq$ 1500 m/s
C	Perfiles de suelos muy densos o roca blanda que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	360 m/s $\leq \bar{v}_s \leq$ 760 m/s
	Perfiles de suelos muy densos o roca blanda que cumplan con el criterio de número de golpes, o	$\bar{N} \geq 50$ golpes/pie $\bar{s}_u \geq$ 100 kPa (1 kg/cm²)
D	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s $\leq \bar{v}_s \leq$ 360 m/s
	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con cualquiera de los dos criterios	$50 \leq \bar{N} \leq 15$ golpes/pie 100 kPa (1 kg/cm²) $\geq \bar{s}_u \geq$ 50 kPa (0,5 kg/cm²)
E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	$\bar{v}_s \leq$ 180 m/s
	Perfil que contenga un espesor total H mayor de 3 m de arcillas blandas	IP > 20 $w \geq 40\%$ $\bar{s}_u <$ 50 kPa (0,5 kg/cm²)
F	Los perfiles de suelo tipo F requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista o geólogo de ingeniería según el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases: F_1 — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la inundación sísmica, tales como suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc. F_2 — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas (H > 3 m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas). F_3 — Arcillas de muy alta plasticidad (H > 7,5 m con índice de Plasticidad IP > 75) F_4 — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda (H > 30 m)	

Ilustración 4. Clasificación de los perfiles de suelo, D.

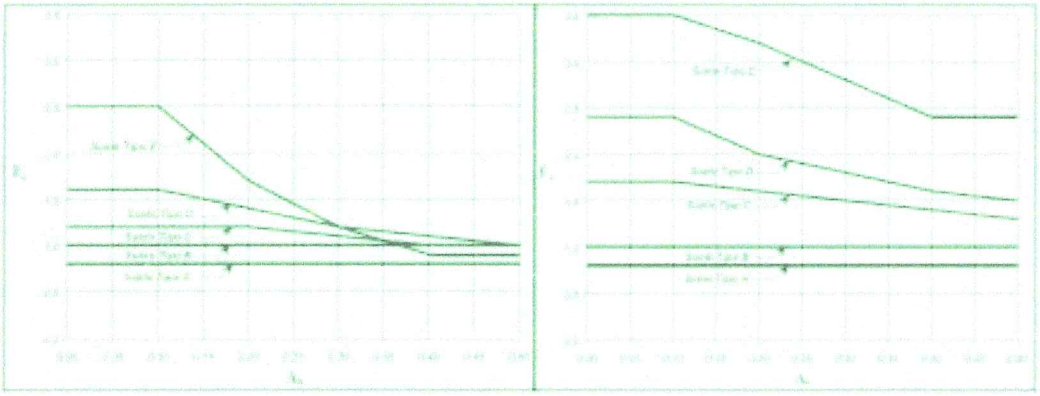


Ilustración 5. Coeficiente de amplificación Fa y Fv del suelo para la zona de periodos cortos del espectro.

4.2.2 Parámetros para análisis seudo estático de taludes

Para la realización de análisis seudoestatico de taludes se evaluara la aceleración horizontal de acuerdo a criterio de la norma NSR 2010.

H.5.2.5 — SISMO DE DISEÑO — Para efectos del análisis y diseño de taludes, se debe emplear la aceleración máxima del terreno, a_{max}, obtenida bien sea de un espectro (aceleración del espectro de diseño para periodo cero) o por medio de análisis de amplificación de onda unidimensionales o bidimensionales, correspondiente a los movimientos sísmicos definidos en el Capítulo A.2, particularmente en los numerales A.2.1, A.2.2, A.2.3, A.2.4 Y A.2.5. En caso de que el sitio objeto de análisis haga parte de un estudio de microzonificación sísmica aprobado, se utilizará la aceleración máxima superficial del terreno establecida en el espectro de diseño respectivo en lugar de lo estipulado en la sección A.2. El coeficiente sísmico de diseño para análisis seudoestático de taludes KST tiene valor inferior o igual al de a_{max} y se admiten los siguientes valores mínimos de K_{ST}/a_{max}, dependiendo del tipo de material térreo (reforzado o no) y del tipo de análisis.

Tabla H.5.2-1
Valores de K_{ST}/a_{max} Mínimos para Análisis Seudoestático de Taludes

Material	K_{ST}/a_{max} Mínimo	Análisis de Amplificación Mínimo
Suelos, enrocados y macizos rocosos muy fracturados (RQD < 50%)	0.80	Ninguno
Macizos rocosos (RQD > 50%)	1.00	Ninguno
Todos los materiales térreos	0.67	Amplificación de onda unidimensional en dos columnas y promediar
Todos los materiales térreos	0.50	Amplificación de onda bidimensional

Ilustración 6. Valores mínimos para análisis seudo estáticos de taludes.

De acuerdo a la Ilustración 7, la aceleración máxima del terreno a_{max}, está dada por la aceleración del espectro de diseño para periodo cero así:

$$a_{max} = A_a * F_a * I$$

A_a= coeficiente que representa la aceleración horizontal pico efectiva, para diseño.

F_a=coeficiente de amplificación que afecta la aceleración en la zona de periodos cortos, debida a los efectos de sitio, adimensional.

I= Coeficiente de importancia.

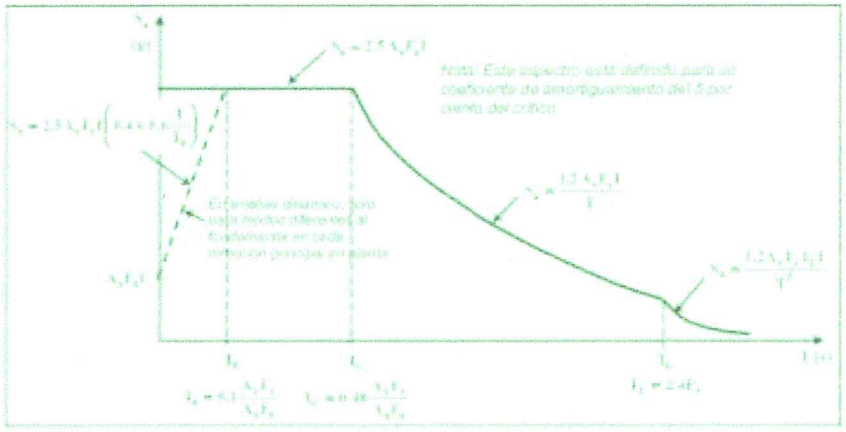


Ilustración 7. Espectro elástico de aceleraciones de diseño como fracción de g.

Para el municipio de Tutazá, el valor de Aa corresponde a 0.25. De acuerdo al tipo de perfil de suelo, basados en la clasificación de los perfiles de suelo NSR – 10 Ilustración 4, el tipo de perfil corresponde al D y se asumió un coeficiente de importancia de 1.0.

$$a_{max} = 0.25 * 1.30 * 1.0$$

$$a_{max} = 0.32$$

Por lo anterior expuesto, el coeficiente sísmico de diseño Kx, se estimó como el 80% del valor de la aceleración máxima amax, que está dada por la aceleración del espectro de diseño para periodo cero, **Kx=0.25g**.

5. EVALUACIÓN DE ESTABILIDAD DE TALUDES MEDIANTE EQUILIBRIO LIMITE

A continuación, se presenta el análisis de estabilidad de los taludes realizados en las áreas en estudio.

Para el cálculo de los factores de seguridad mediante el método de equilibrio límite se utiliza la teoría de Mohr-Coulomb.

De esta manera los parámetros básicos del modelo son cohesión y el ángulo de fricción interna del material.

Para el análisis del modelo Geotécnico del deslizamiento se utilizó el software Slide v.6.0 de RocScience. Es un software que usa la teoría del equilibrio límite para calcular el factor de seguridad de taludes de tierra y roca.

Para evaluar las condiciones de estabilidad de los taludes se tuvieron en cuenta los siguientes escenarios:

- Escenario 1: Condición estática.
- Escenario 2: Condición seudo – estática.

5.1 ESCENARIO 1: CONDICIÓN ESTÁTICA

Se realizó un análisis estático.

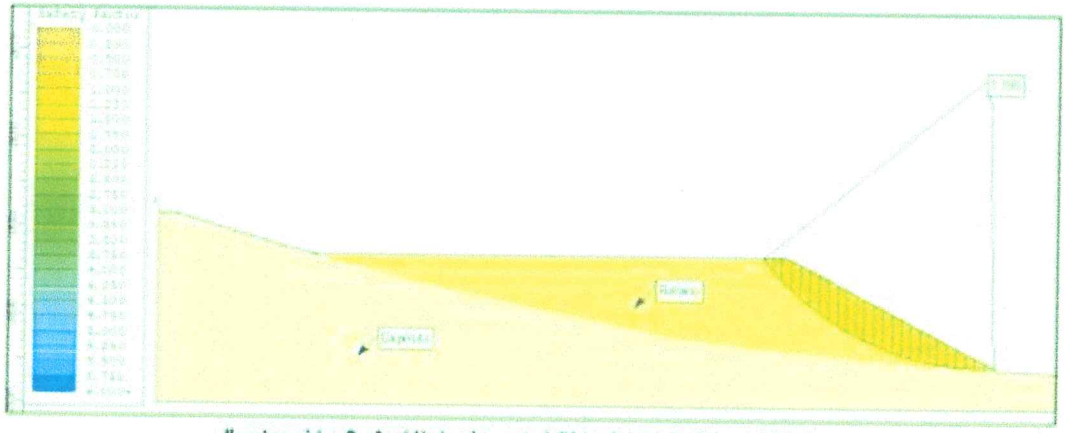


Ilustración 8. Análisis de estabilidad condición estática.

5.2 ESCENARIO 2: CONDICIÓN SEUDO - ESTÁTICA

Se realizó un análisis seudo – estático, con aceleración horizontal de acuerdo a criterio de la norma NSR 2010, en el capítulo 4 se determinó un coeficiente pseudo – estático de 0.25.

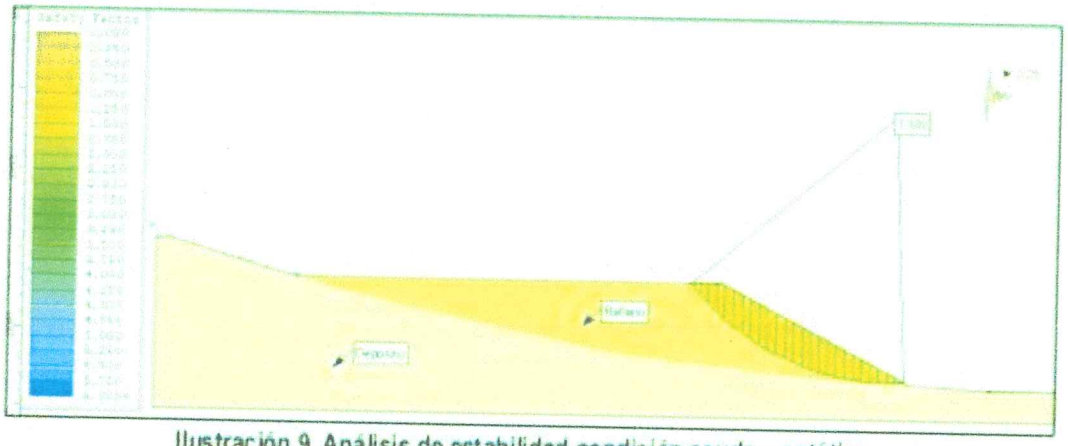


Ilustración 9. Análisis de estabilidad condición seudo – estática.

De acuerdo a los análisis de estabilidad realizados se puede observar que:

El talud en condición estática presenta un factor de seguridad mayor a 1.5 lo que indica que presenta una amenaza baja a fenómenos de remoción en masa.

En condición extrema, es decir en condición pseudo – estática presenta un factor de seguridad mayor a 1.05, lo que indica que presenta una amenaza baja a fenómenos de remoción en masa.

Teniendo en cuenta los análisis de estabilidad realizados se recomienda tender los taludes con una inclinación de 2.0H:1.0V y una altura máxima de 8.0 metros, con el fin de garantizar una amenaza baja a movimientos en masa en condición actual y condición seudo estática.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 EVALUACION DE ESTABILIDAD DE TALUDES

El talud en condición estática presenta un factor de seguridad mayor a 1.5 lo que indica que presenta una amenaza baja a fenómenos de remoción en masa.

En condición extrema, es decir en condición pseudo – estática presenta un factor de seguridad mayor a 1.05, lo que indica que presenta una amenaza baja a fenómenos de remoción en masa.

Teniendo en cuenta los análisis de estabilidad realizados se recomienda tender los taludes con una inclinación de 2.0H:1.0V y una altura máxima de 8.0 metros, con el fin de garantizar una amenaza baja a movimientos en masa en condición actual y condición seudo estática.

6.2 RECOMENDACIONES GENERALES

- Se recomienda que durante el proceso del movimiento de tierras se haga un seguimiento por parte de una persona idónea, para verificar la presencia o continuidad de los suelos.
- Se recomienda retirar inicialmente el suelo con contenido orgánico.
- Una vez se realice el descapote se recomienda construir en la parte baja del relleno en la zona de confluencia un filtro con el fin de captar las aguas que se infiltren en el material depositado.
- Se recomienda conformar los taludes con inclinación máxima de 2.0H:1.0V.
- La altura máxima de conformación del relleno no puede ser mayor a 8.0 metros.
- Los taludes conformados se recomiendan revegetalizar con el material proveniente del descapote.
- Después de conformado el relleno se recomienda la construcción de un canal perimetral al relleno un canal o zaja natural en tierra
- Entre los taludes del relleno y el canal se recomienda la construcción de barreras puede ser utilizando material en concreto prodcuto de demoliciones, para garantizar la contención.
- El relleno proyectado tiene un volumen aproximado de 10.800 metros cúbicos.
- Se recomienda realizar un monitoreo continuo de grietas y movimientos locales en la corona de los taludes para evitar posibles derrumbes de los suelos.

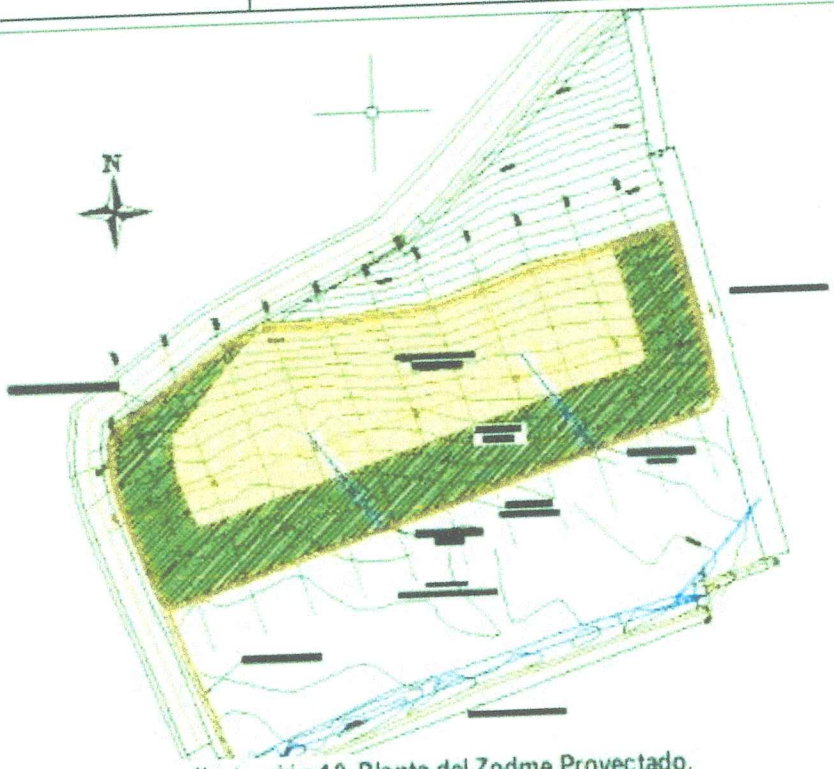


Ilustración 10. Planta del Zodme Proyectado.

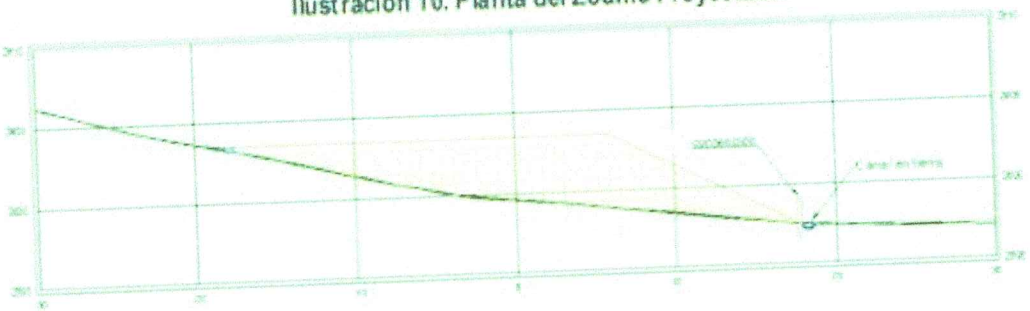


Ilustración 11. Perfil típico.

6.3 FIRMA DEL ESPECIALISTA

MIGUEL SILVA – Ingeniero Civil
R/L Geotecnia & Construcción S.A.S.

7. BIBLIOGRAFIA

a. Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica AIS. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. NSR-10.

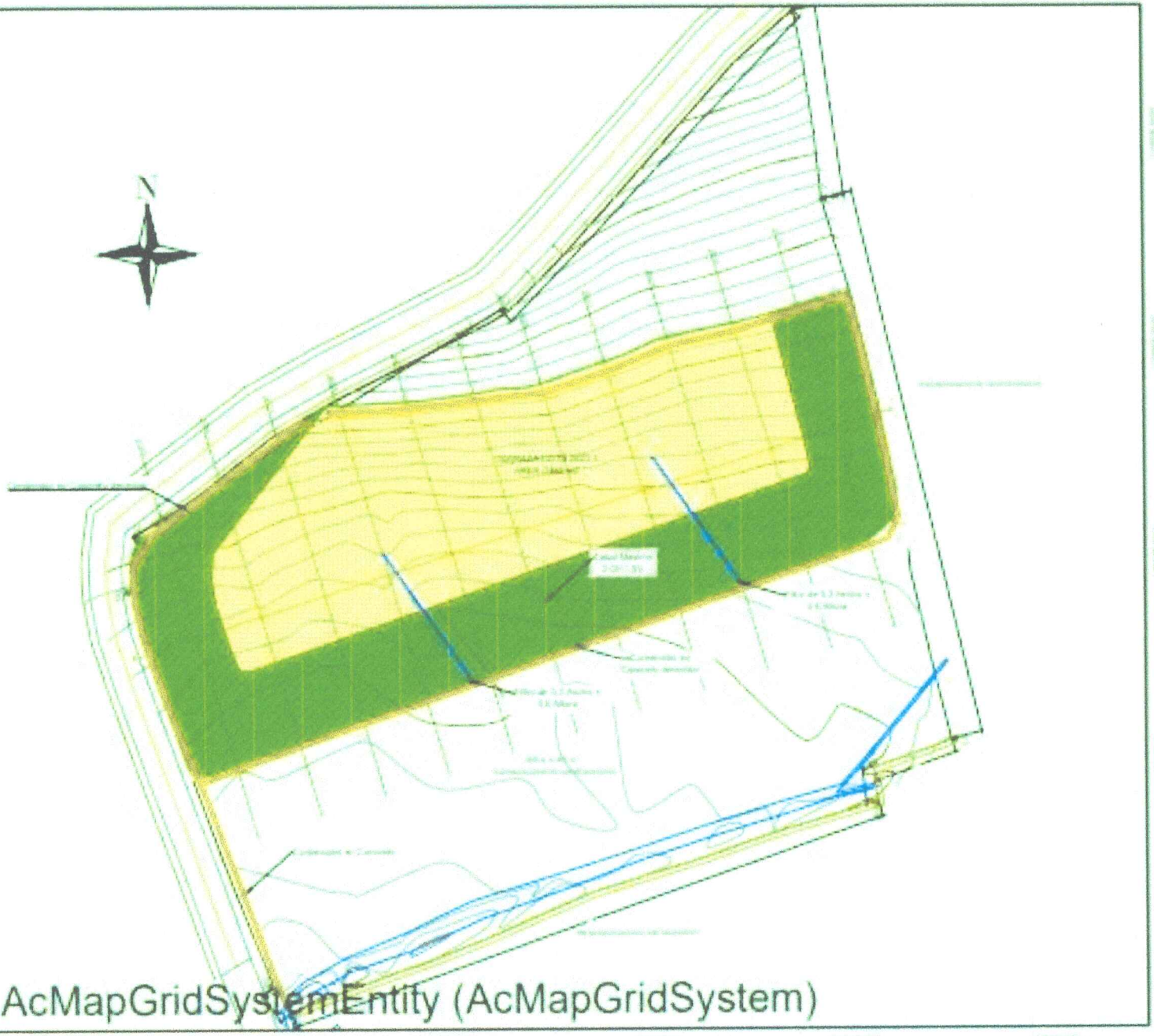
b. Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente. (NSR-10). Títulos A y H 2010.

c. American Society for Testing and Materials. ASTM.

d. Normas del American Institute of Steel Construction, AISC-ASD.

e. Instituto Nacional de Vías INVIAS. Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras 2007.

f. NTC, Normas Técnicas Colombianas promulgadas por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC.



NOTAS Y ESPECIFICACIONES

1. Todas las medidas, coordenadas y cotas están dadas en metros (m), a menos que se especifique otra unidad.
2. Para el diseño de las excavaciones en abanico, cada nivel tiene una altura de 3.00 m y una berma de 2.00 m.
3. Los detalles del talud se encuentran ubicados en el plano 2 de 2.

CONVENCIONES

Proyecto:
DISEÑO GEOTECNICO
DEL BOTADERO PROYECTO

Presentado a:

Contiene:
PLANTA DE CONFORMACION
DE BOTADERO PROYECTADO

Escala:
1:350

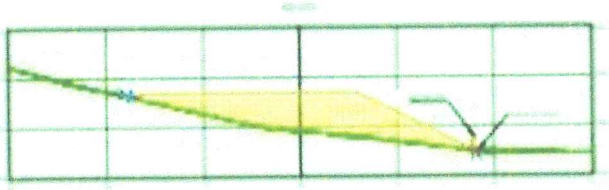
Dibujó:
Ing. ORLANDO OTERO RODRIGUEZ

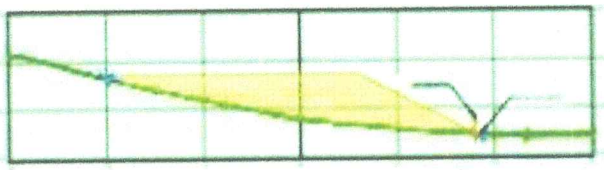
Diseñó:
Ing. ORLANDO OTERO RODRIGUEZ

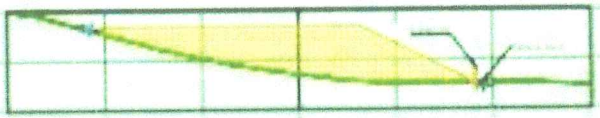
Revisó:
Ing. MIGUEL SILVA MONSALVE

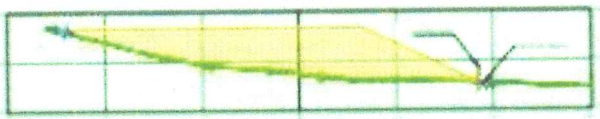
NOVIEMBRE 2020 | PLANO 1 DE 2

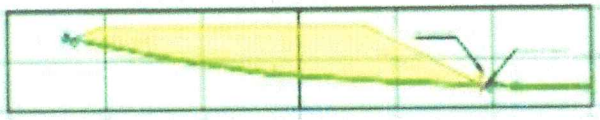
129

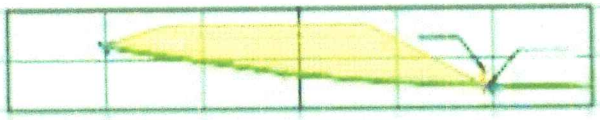




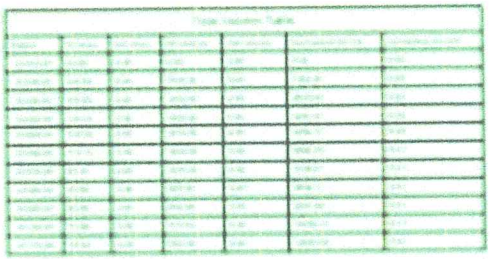


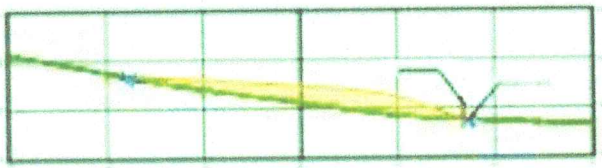


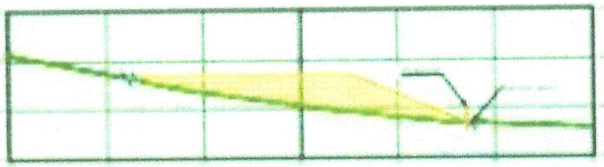


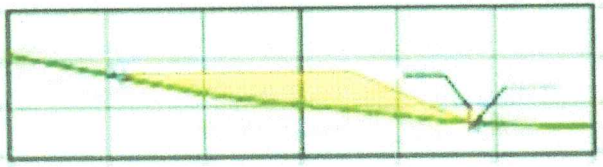


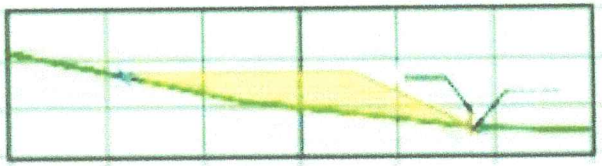












NOTAS Y ESPECIFICACIONES

1. Todas las medidas, coordenadas y cotas estan dadas en metros (m) a menos que se especifique otra unidad.
2. Para el diseño de las excavaciones se asumio como nivel cero de terreno N+0.00 la cota 3003.5 msnm.
3. Los taludes del talud de recomendaciones mediante oficio 2-2017-07

CONVENCIONES

Proyecto:

DISEÑO GEOTECNICO
DEL BOTADERO PROYECTO

Contiene:

PLANTA DE CONFORMACION
DE BOTADERO PROYECTADO

Escala:

1:300

Dibujó:

Ing. ORLANDO OTERO RODRIGUEZ

Revisó:

Ing. ORLANDO OTERO RODRIGUEZ

Aprobó:

Ing. MIGUEL SILVA MONSALVE

ANEXO D

PAGO DE SERVICIOS PÚBLICOS Y ARRIENDO DE CAMPAMENTO

TUTAZA

Vigilado por la SSPD

NIT 900300722-1

Carrera 4 No 2-28 Casa Cural Antigu
Teléfono 5204165790-3125100807

Empresa: 90

No.Factura 110016

Nombre SISSA SISSA ORLANDO
Direccion CENTRO (CASA)

Cód Suscriptor	No.Medidor	Estrato	Uso	#.Fac.Vencid	Predial
90 - 0440 - 0000	1	UNO	RESIDENCIA	1	15 839 99 99 9999 9999 935

Fecha emisión 03-12-2020 — **LecturaAnterior** 1.701 — **Consum(m3)** 5
Ultimo Pago 30-10-2020 — **LecturaActual** 1.706 — **Prom.Consumo(m3)** 5

(m3 X $ m3) +Subsidio + Aporte =Subtotal m3-> (Metros Cubicos) $ (m3)-> (Valor del metro Cubico) %S-> % Subsidio %A-> % Aportes

ACUEDUCTO

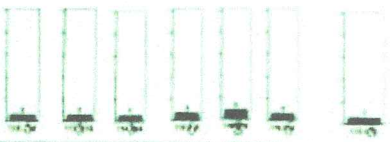
Descripción	m3	$ (m3)	Valor($)	%S	(subsidio	%A	+(Aporte	Subtotal
Cargo Fijo	-	-	3.725,00	70	-2.607,50	0	0,0	1.117,50
C.Basico(01-22 m3	5	478,0	2.390,00	70	-1.673,00	0	0,0	717,00
C.Complemen. (23-44)								
C.Suntuario (>44 m3)								
C.Desincentivo	0	0						

Deudas 1.998,00 — **Total Periodo ($)** 1.834,50

TOTAL A PAGAR ACUEDUCTO 3.832,50

PERIODO DE FACTURACIÓN

DESDE 01-Nov-2020 HASTA 30-Nov-2020



ALCANTARILLADO

Descripción	m3	$ (m3)	Valor($)	%S	(subsidio	%A	+(Aport	Subtotal
Cargo Fijo	-	-	1.490,00	70	-1.043,00	0	0,0	447,00
V.Basico(01-22 m3)	5	191,2	956,00	70	-669,20	0	0,0	286,80
V.Complemen. (23-44								
V.Suntuario (>44m3)								

Deudas 799,00 — **Total Periodo ($)** 733,80

TOTAL A PAGAR ALCANTARILLADO 1.532,80

ASEO

Descripción	Valor	-(subsidio)	+(Aporte)
Costo fijo	0	70.0 %	0.0 %
		0,00	0,00

- No Barrido 0,00

Total Periodo ($) 0,00

TOTAL A PAGAR ASE 0.00

Servicio	Fac vencidas Fac.Vencidas	Financiaciones Cuota $	Saldo($)	Interés Anteriores	1.00% Actuales	Conexión y otros Conexión$)	Otros	Total Deuda	Descuentos Abonos $	Descuentos $
Acueducto	1.978,0	0,00	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	1.998,00	0,0	0,0
Alcantarillado	791,0	0,00	0,00	0,00	8,00	0,00	0,00	799,00	0,0	0,0
Aseo	0,0	0,0	0,00	0,00	0,00			0,00	0,0	0,0
Totales	2.769,00	0,00	0,00	0,00	28,00			2.797,00	0,00	0,00

PAGUE ANTES DE 30/Diciembre/2020 **TOTAL A PAGAR** $ 5.365.30

SE LE SOLICITA AL USUARIO EL CODIGO PREDIAL QUE CORRESPONDE A ESTA FACTURA
LA UNICA ENTIDAD AUTORIZADA PARA ADJUDICAR CONEXIONES DE AGUA ES LA A.P.C, LAS DEMAS SON CONSIDERADAS FRAUDULENTAS Y ACARREARAN SANCIONES.
Esta factura de cobro, presta merito ejecutivo de conformidad con el Art 130 de la Ley 142 de 1994
Esta factura de cobro, presta merito ejecutivo de conformidad con el Art 130 de la Ley 142 de 1994

Empresa: TUTAZA

110016

Lec. Anterior	Cód Suscriptor	Nombre	Direccion
1701	9004400000	SISSA SISSA ORLANDO	CENTRO (CASA)

Lec.Actual	No.Medidor	Fecha emisión	DESDE	HASTA	PAGUE ANTES	TOTAL A PAGAR
1706	1	03-12-2020	01-Nov-2020	30-Nov-2020	30-Dic-2020	5.365,30
Consumo 5						

EBSA
Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P.

NUMERO DE CUENTA 861658326
Documento equivalente No. 146711718
MES DE SERVICIO DIC/2020

Para Energía Empresarial ... factura contiene ... establecido en la Circular 038 de 2003 ... Tel. 7776330

CLIENTE
SISA SISA ORLANDO
CENTRO REPORTAR DIRECCION
Tunja

DATOS CONSUMO



Periodo Servicio Desde: 24/11/20 Hasta: 22/12/20
Tipo Liquidación: URBANO
Tipo Lectura: Toma Exitosa
Fecha Emisión: 22/12/2020

	Activa	Reactiva
Lectura Anterior	10624	
Lectura Actual	10766	
Factor Mult	1	
Consumo Mes	142	
Prefacturado		
Total Consumo	142	

DATOS TÉCNICOS
Nivel Tensión: Secundaria
Circuito Nodo: 14753 16750
Grupo: 21
Estrato: 2
Clase Servicio: RESIDENCIAL
Propiedad Activos: Redes Aereas EBSA 21
Carga (W): 1600
Ruta: 92024800
Med. Activa: 194/1643
Med. Reactiva

Tipo	Consumo Kwh	Periodo	Valor Unitario	Kwh Subsidiados	% Subsidio / Contribución	Valor Venta	Subsidio Contribución
ACTIVA	142	12/2020	$ 572,1319	130	-44.12	$ 81.243	-$ 32.812

INFORMACIÓN DE INTERÉS:
EBSA le desea una FELIZ NAVIDAD y le invita a pagar oportunamente esta factura por PSE o en sus puntos de pago autorizados. Evite la suspensión del servicio

B: 229.4
CV: 87.91
CF: 0
Costo Diario: $ 1.794
I: 38.4
PR: 42.3
CL: $ 572,1319
C: 173.68
R: 0.45

Indicadores de calidad

Mes	Cilu	Dium	Daug	Fiu	Fium	Fiug
11	13.8	3.03	25.0	16.0	2.0	36.0

INFORMACIÓN FOES
Consumo:
V/unitario:
TOTAL $:
FACTURA

INFORMACIÓN COMERCIAL
Financiación:
Cuotas Ptes:
Ultimo Pago: $ 141.200
Fecha: 07/12/2020

DETALLE DE LA FACTURA

Valor factura periodo	$ 81.243
SUBSIDIOS	-$ 32.812
TOTAL PERIODO	**$ 48.431**
TOTAL BASE IVA	$ 0
IVA	$ 0

GESTIÓN CARTERA EBSA

Total Gestión Cartera $ 0

CONCEPTOS EXTERNOS

I.A.P AC MPAL 014 2001	$ 14.624
CREDIVALORES	$ 103.395
Total Externos	$ 118.019

Pago Oportuno 04 ENE/2021
***Suspensión:** 04 ENE/2021
Total a Pagar $ 166.450

* Por el no pago en la fecha establecida se procederá a la suspensión del servicio, contra esta comunicación procederán los recursos de reposición ante ebsa y en subsidio el de apelación ante la superservicios dentro de los cinco días siguientes contados a partir de la entrega de esta factura

El valor por la prestación del servicio es de $ 572.1319 sin embargo por la aplicación de las resoluciones CREG 058 y la 0 (2 del 2003 el Costo Unitario aplicado a esta factura es de $ 572.1319 por kwh

Vigilado Superservicios

Sanya Administrativa Res. DIAN 1547 de 2002 y grandes contribuyentes Res. 076 de 2016

EBSA
Empresa de Energía de Boyacá S.A. E.S.P.

Para Energía Empresarial ...

NÚMERO DE CUENTA 861658326
Documento Equivalente No. 146711718
Fecha Vencimiento 04 ENE/2021
Total a pagar $ 166.450

(415)7709998000483(8020)1000086165832639000(96)166450

PAPEL DOCUMENTARIO MINERVA

W- 08621955

CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DE VIVIENDA URBANA

LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN DEL CONTRATO: Tutazá, Octubre 26 de 2020

ARRENDADOR(ES): ORLANDO SISA SISA

Nombre e identificación: 4268593

Nombre e identificación:

ARRENDATARIO(S): CONSTRUSEGO SAS

Nombre e identificación: 900552190-9

Nombre e identificación:

Dirección del inmueble: CARLAVITA - LA LOMA

Precio o canon: QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE $ 500.000

Avalúo Catastral $

Término de duración del contrato: 6 meses (05) Mes(es) 2021

Fecha de iniciación del contrato: Día Octubre 25/2020 (25) Día Octubre

Año 2020

El inmueble consta de los servicios de: Agua y luz

Cuyo pago corresponde a: Arrendatario

Además de las anteriores estipulaciones, las partes de común acuerdo convienen las siguientes cláusulas:

PRIMERA - OBJETO DEL CONTRATO: Mediante el presente contrato, el (los) arrendador (es) se obliga (n) a conceder a el (los) arrendatario (s) el goce del inmueble urbano denominado o alinderado cuyos linderos se determinan en la cláusula décima quinta de este contrato junto con los demás elementos que figuran en inventario separado firmado por las partes, y el (los) arrendatario (s), a pagar por este goce el canon o renta estipulado. **SEGUNDA - PAGO, OPORTUNIDAD Y SITIO:** El (los) arrendatario (s) se obliga (n) a pagar a el (los) arrendador (es) por el goce del inmueble y demás elementos, el precio o canon acordado en: QUINIENTOS MIL PESOS ($500.000.) la suma de Quinientos mil pesos dentro de los primeros diez (10) días de cada período contractual, a el (los) arrendador (es) o a su orden. El canon podrá ser incrementado anualmente de acuerdo con el porcentaje autorizado legalmente. Si el canon se pagare en cheque, el canon se considera satisfecho en la fecha de pago sólo una vez que el banco haga el respectivo abono siempre y cuando el cheque haya sido presentado en tiempo para su pago al respectivo banco. **TERCERA - DESTINACIÓN:** El (los) arrendatario (s) se compromete (n) a darle al inmueble el uso para vivienda de el (ellos) y su (s) familia (s), y no podrá (n) darle otro uso, ni ceder, ni transferir el arrendamiento sin la autorización escrita de el (los) arrendador (es). El incumplimiento de esta obligación, dará derecho a el (los) arrendador (es) para dar por terminado este contrato y exigir la entrega del inmueble. En caso de cesión o subarriendo por parte de el (los) arrendatario (s), el (los) arrendador (es) podrá dar por terminado el contrato y exigir la entrega del inmueble, o podrá con celebrar un nuevo contrato de arriendo con los cesionarios reales, sin consultar los compromisos pactados, o pervalos, a los cuales renuncian (n) expresamente el (los) arrendatario (s). **CUARTA - RECIBO Y ESTADO:** El (los) arrendatario (s) declara (n) que ha (n) recibido el inmueble objeto de este contrato en buen estado, conforme al inventario que se adjunta, el cual hace parte de este contrato, en el mismo se determinan los servicios, cosas y usos comunes. El (los) arrendatario (s) se obliga (n) a la terminación del contrato a devolver al (los) arrendador (es) el inmueble en el mismo estado que se recibió, salvo el deterioro proveniente del transcurso del tiempo y el uso legítimo del bien arrendado. **QUINTA - REPARACIONES:** El (los) arrendatario (s) tendrá (n) a su cargo las reparaciones locativas a que se refiere la Ley y no podrá (n) realizar otras sin el consentimiento escrito de el (los) arrendador (es). En caso que el (los) arrendatario (s) realice (n) reparaciones indispensables no locativas, que se causen sin su culpa, a menos que las partes acuerden otra cosa, podrá (n) el (los) arrendatario (s) descontar el costo de las reparaciones del valor de la renta, sin que tales descuentos excedan el treinta por ciento (30%) del valor de la misma. Si el costo de las reparaciones fuere mayor, el (los) arrendatario (s) puede (n) descontar periódicamente hasta el treinta por ciento (30%) del valor de la renta, hasta completar el costo total. **SEXTA - OBLIGACIONES ESPECIALES DE LAS PARTES:** a) De el (los) arrendador (es): 1. El (los) arrendador (es) hará (n) entrega material del inmueble a el (los) arrendatario (s) el día (25) del mes de Abril del año 2021 (2021), en buen estado de servicio, seguridad y sanidad, y prestará (n) a su disposición los servicios, cosas y usos comunes, convenidos en el presente contrato, mediante inventario, del cual hará entrega a el (los) arrendatario (s), así como copia del contrato con firmas originales. En caso que el (los) arrendador (es) no suministre (n) a el (los) arrendatario (s) copia del contrato con firmas originales, será (n) sancionado (s) por la autoridad competente con multas equivalentes a tres (3) mensualidades de arrendamiento. 2. Mantener en el inmueble los servicios, las cosas y los usos comunes y accesorios en buen estado de servir para el cumplimiento del objeto del contrato. 3. Librar (n) a el (los) arrendatario (s) de toda turbación en el goce del inmueble. 4. Hacer las reparaciones mayores del bien objeto del arriendo, y las locativas pero sólo cuando estas provengan de fuerza mayor o caso fortuito, o de la mala calidad de la cosa arrendada. **Paragrafo.** Cuando una propiedad horizontal, por ejemplo de vivienda, sometido al régimen de propiedad horizontal el (los) arrendador (es) hará (n) entrega a el (los) arrendatario (s) de una copia del reglamento interno de propiedad horizontal al que se encuentre sometido el inmueble. 5. Cuando se trate de vivienda compartida, mantener en adecuadas condiciones de funcionamiento, de seguridad y de sanidad las cosas y servicios de uso común y de efectuar por su cuenta las reparaciones y sustituciones necesarias, cuando no sean atribuibles a el (los) arrendatario (s), a quien le corresponderá el mantenimiento del orden interno de la vivienda. 6. Expedir comprobante escrito en el que conste la fecha, cuantía y periodo al cual corresponde el pago del arrendamiento, no pena que sea (n) obligado (s), en caso de renuencia, por la autoridad competente. 7. Las demás obligaciones contenidas en la ley. b) De el (los) arrendatario(s): 1. Pagar a el (los) arrendador (es) en el lugar y término convenido en la cláusula segunda del presente contrato, el precio del arrendamiento. Si el (los) arrendador (es) se niegare (n) a recibir el canon o renta, el (los) arrendatario (s) cumplirá (n) su obligación consignando dicho pago en la forma prevista en el artículo 20 de la ley 820 de 2003. 2. Cuidar del inmueble según los términos y rigores de este contrato. 3. Servir y cuidar por la conservación del inmueble y las cosas recibidas en arrendamiento. En caso de daño o deterioro, distintos a los derivados del uso normal o de la acción del tiempo y que fueren imputables al mal uso del inmueble o a su propia culpa, efectuar oportunamente y por su cuenta las reparaciones o sustituciones del caso. 4. Cumplir con las normas consagradas en el reglamento de propiedad horizontal, si estuviere sometido a dicho régimen. 5. Restituir el inmueble a la terminación del contrato, en el estado en que le (s) fue entregado salvo el deterioro natural causado por el tiempo y el uso legítimos y poniéndolo a disposición de el (los) arrendador (es). 6. El (los) arrendatario (s) instituirá (n) el inmueble con todos los servicios públicos domiciliarios totalmente al día y a paz y salvo con las empresas prestadoras del servicio, y se obliga (n) a cancelar las facturas debidas que figuren posteriormente pero causadas en vigencia del contrato. En ningún caso dará a paz y salvo con las empresas prestadoras del servicio, y se obliga (n) a cancelar las facturas debidas que figuren posteriormente pero causadas en vigencia del contrato. En ningún caso el (los) arrendador (es) será (n) responsable (s) por el pago de servicios o concesiones o accesorios que fueren debidamente contratados por el (los) arrendatario (s), salvo pacto expreso entre las partes. 6. No hacer mejoras al inmueble distintas de las locativas, sin autorización de el (los) arrendador (es). Si las hiciere (n) serán de propiedad de este. 7. El (los) arrendador (es) se obliga (n) a permitir y el (los) arrendatario (s) se compromete (n) a permitir la libración Técnica Reglamentaria de las instalaciones de gas natural realizada por la empresa de los elementos que de más tenga a su disposición, y entregando al arrendatario el documento donde conste el servicio, salvo el inmueble tenga este servicio público. Será de cargo de el (los) arrendador (es) el costo de dicha revisión y del reemplazo o reparación de los equipos según recomendación, y no menos, bienes de el (los) arrendatarios este (os) deberá autorizar dicho (s) costo (s). **SEPTIMA - TERMINACIÓN DEL CONTRATO:** Son causales de terminación unilateral del contrato, las de ley y especialmente las siguientes. **I. Por parte de el (los) arrendador (es):** 1. La no cancelación por parte de el (los) arrendatario (s) del precio del canon y expensas dentro del término estipulado del mismo. 2. La no cancelación de los servicios públicos que causare la desocupación o pérdida del servicio, o del pago de las expensas comunes cuando su pago estuviere a cargo de el (los) arrendatario (s). 3. El incumplimiento total o parcial del inmueble, la cesión

Continúa al dorso

del contrato o del goce del inmueble, o el cambio de destinación del inmueble sin consentimiento expreso de el (los) arrendador (es). 4. Las mejoras, cambios o implementos que se hagan al inmueble sin autorización expresa de el (los) arrendador (es) o la destrucción total o parcial del inmueble o área arrendada por parte de el (los) arrendatario (s). 5. La conducta asumida de el (los) arrendatario (s) en procederes que afecten la tranquilidad ciudadana de los vecinos, o la destrucción del inmueble para actos delictivos o que impliquen alteración del orden público comprobados ante la autoridad de policía. 6. La violación por el (los) arrendatario (s) de las normas del respectivo reglamento de propiedad horizontal cuando se trate de inmueble sometido a este régimen. 7. El (Los) arrendador (es), con el cumplimiento de lo establecido en el artículo 25 de la ley 820 de 2003 podrá (n) dar por terminado unilateralmente el contrato de arrendamiento durante las prórrogas, previo aviso escrito dirigido a el (los) arrendatario (s) a través del servicio postal autorizado, con una antelación no menor a tres (3) meses y el pago de una indemnización con equivalente al precio de tres (3) meses de arrendamiento. Cumplidas estas condiciones el (los) arrendatario (s) estará (n) obligado (s) a restituir el inmueble. 8. El (Los) arrendador (es) podrá (n) dar por terminado unilateralmente el contrato de arrendamiento a la fecha de vencimiento del término inicial o de sus prórrogas invocando cualquiera de las siguientes causales especiales de restitución, previo aviso escrito a el (los) arrendatario (s) a través del servicio postal autorizado con una antelación no menor a tres (3) meses a la referida fecha de vencimiento: a) Cuando el (los) propietario (s) o poseedor (es) del inmueble necesitare (n) ocuparlo para su propia habitación, por un término no menor a un (1) año. b) Cuando el inmueble haya de demolerse para efectuar una nueva construcción, o cuando se requiere desocuparlo con el fin de ejecutar obras ordenadas para su reparación; c) Cuando haya de ocuparse en cumplimiento de las obligaciones originadas en un contrato de compraventa. d) La plena voluntad de dar por terminado el contrato, siempre y cuando el contrato de arrendamiento cumpliere como mínimo cuatro (4) años de ejecución. En este último caso el (los) arrendador(es) deberá (n) indemnizar a el (los) arrendatario (s) con una suma equivalente al precio de un punto cinco (1.5) meses de arrendamiento. Cuando se trate de las causales previstas en los literales a), b) y c), el (los) arrendador (es) acompañará (n) el aviso escrito la constancia de haber constituido una caución en dinero, bancaria u otorgada por la compañía de seguros legalmente reconocida, constituida a favor de el (los) arrendatario (s) por un valor equivalente a seis (6) meses del precio del arrendamiento vigente, para garantizar el cumplimiento de la causal invocada dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de restitución. Cuando se trate de la causal prevista en el literal d), el pago de la indemnización se realizará mediante el procedimiento establecido en el artículo 25 de la ley 820 de 2003. De no mediar constancia por escrito del preaviso, el contrato de arrendamiento se entenderá renovado automáticamente por un término igual al inicialmente pactado. 9. Por parte de el (los) arrendatario (s): 1. La suspensión de la prestación de los servicios públicos al inmueble, por acción promovida de el (los) arrendador (es) o porque incurra (n) en mora en los pagos que incumbieren a su cargo. En estos casos el (los) arrendatario (s) podrá (n) optar por asumir el costo del restablecimiento del servicio y descontarlo de los pagos que le corresponda hacer como arrendatario (s). 2. La iniciación ordenada de el (los) arrendador (es) en procederes que afecten gravemente el disfrute cabal por el (los) arrendatario (s) del inmueble arrendado, debidamente comprobado ante la autoridad policiva. 3. El desconocimiento por parte de el (los) arrendador (es) de los derechos reconocidos a el (los) arrendatario (s) por la Ley o el contrato. 4. El (los) arrendatario (s) podrá (n) dar por terminado unilateralmente el contrato de arrendamiento dentro del término inicial o durante sus prórrogas, previo aviso escrito dirigido a el (los) arrendador (es) a través del servicio postal autorizado, con una antelación no menor de tres (3) meses y el pago de una indemnización equivalente al precio de tres (3) meses de arrendamiento y siguiendo el procedimiento que trata el artículo 25 de la ley 820 de 2003. Cumplidas estas condiciones el (los) arrendador (es) estará (n) obligado (s) a recibir el inmueble, si no lo hiciere (n), el arrendatario podrá hacer entrega provisional mediante la intervención de la autoridad competente con el procedimiento del artículo 24 de la ley 820 de 2003, sin perjuicio de acudir a la acción judicial correspondiente. 5. El (los) arrendatario (s) podrá (n) dar por terminado unilateralmente el contrato de arrendamiento a la fecha de vencimiento del término inicial o de sus prórrogas, siempre y cuando de (n) previo aviso escrito a el (los) arrendador (es) a través del servicio postal autorizado, con una antelación no menor de tres (3) meses a la referida fecha de vencimiento. En este caso el (los) arrendatario (s) no estará (n) obligado (s) a invocar causal alguna diferente a su plena voluntad, ni deberá (n) indemnizar a el (los) arrendador (es). De no mediar constancia por escrito del preaviso, el contrato de arrendamiento se entenderá renovado automáticamente por un término igual al inicialmente pactado. **Parágrafo**: No obstante, las partes en cualquier tiempo y de común acuerdo podrán dar por terminado el presente contrato sin pago de indemnización alguna. **DECIMA. - MORA**: Cuando el (los) arrendatario (s) incumpliere (n) el pago de la renta en la oportunidad, lugar y forma acordada en la cláusula segunda, el (los) arrendador (es) podrá (n) hacer cesar el arriendo y exigir judicial o extrajudicialmente la restitución del inmueble. **NOVENA - CLÁUSULA PENAL**: Salvo lo que la ley disponga para ciertos casos, el incumplimiento de cualquiera de las partes de las obligaciones derivadas de este contrato, la constituirá en deudora de la otra por la suma de UN (1) salarios mínimos mensuales vigentes a la fecha del incumplimiento, a título de pena, sin menoscabo del pago de la renta y de los perjuicios que pudieren ocasionarse como consecuencia del incumplimiento. En caso de mora en el pago del canon de arriendo, el (los) arrendador (es) podrá (n) cobrar exclusivamente el valor de los cánones debidos, la pena aquí pactada, los servicios dejados de pagar por el (los) arrendatario (s), la indemnización de perjuicios, bastando para ello la sola afirmación del incumplimiento y estimación de los perjuicios y la presentación de este contrato. El (Los) arrendatario (s) renuncia (n) desde ya a cualquier tipo de constitución en mora que la ley exija para que le sea exigible la pena e indemnización que trata esta cláusula. **DECIMA - PRORROGA**: El presente contrato no entenderá prorrogado en iguales condiciones a por el término inicial, siempre que cada una de las partes haya cumplido con las obligaciones a su cargo, y, que el arrendatario, se ajuste a los requisitos de la renta autorizados por la Ley (Art.6. Ley 820 de 2003). **DÉCIMA PRIMERA - GASTOS**: Los gastos que cause la firma del presente contrato serán a cargo de:

DÉCIMA SEGUNDA - DERECHO DE RETENCIÓN: En todos los casos en los cuales el (los) arrendador (es) deba (n) indemnizar a el (los) arrendatario (s), este (os) no podrá (n) ser privado (s) del inmueble arrendado sin haber recibido el pago previo de la indemnización correspondiente o sin que se le hubiere consignado debidamente el importe de ella por parte de el (los) arrendador (es). **DÉCIMA TERCERA - COARRENDATARIOS**: Para garantizar a el (los) arrendador (es) el cumplimiento de sus obligaciones, el(los) arrendatario (s) tiene (n) como coarrendatario (s) a VIUDA MM PICON mayor y vecino de Oraña, identificado (a) con 37182338
y mayor y vecino de , identificado (a) con
quien (es) declara (n) que se obliga (n) solidariamente con el (los) arrendador (es) durante el tiempo de duración del contrato y el de sus prórrogas y por el tiempo que permanezca el inmueble en poder de este (os). **DÉCIMA CUARTA**. El (Los) arrendatario (s) faculta (n) expresamente a el (los) arrendador (es) para llenar en este documento el espacio en blanco destinado a los linderos.

DÉCIMA QUINTA. - LINDEROS DEL INMUEBLE:

DECIMA SEXTA: Las partes firmantes señalan las siguientes direcciones para recibir notificaciones:

En constancia de lo anterior, se firma por las partes el día (23) del mes de Octubre del año 2020 (2020)

ARRENDADOR

C. C. o NIT. No 4288593

ARRENDATARIO ( ) COARRENDATARIO ( )

C. C. o NIT. No

ARRENDATARIO

C.C o NIT No 900. 552. 490 - 9 GERMANICA

COARRENDATARIO

C. C. o NIT. No 37182538

Margen izquierdo para archivo

627

ANEXO E:
REUNIONES Y/O DIVULGACIÓN

CONSTRUSEGO S.A.S
NIT:900.552.490-9

1. ENTREGA DE VOLANTES – PROHIBIDA LA TALA













CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	FORMATO	
	CONTROL ENTREGA PIEZAS DE DIVULGACION	
CÓDIGO	PROCESO	VERSIÓN
EN-DV2020	Gestión Social y Participación Ciudadana	3.0

TIPO DE PIEZA:

CONTRATO N° :2890-2020 — RESPONSABLE: Liliana Garcia — 15/12/20

LOCALIDAD: — BARRIO: — LOCALIDAD: Tutaza

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DIRECCIÓN	TELÉFONO	FIRMA	CANTIDAD ENTREGADA
1	Edwin Jaime Acosta	Cra 3 # 2-12 Centro	3112732459		1
2	JOSE SOLANO GARZON	URBAP CAMPANO	3112629458		1
3	ANGELA MARIA GARZONENAS	Cra 4 # 2-27 Casa Cral Mpal	3136016216		1
4	Nixia Eomer Marquez	Vereda Pergueta	3115431617		1
5	Hector Jose Galvis Pa	Tutaza	3134961660		1
6	Nabla E.C.	Tutaza	3138040		1
7	Yesid Bolaestevas T	Tutaza	3152921		1
8	Guerrero Garcia Pedro	Tutazo Centro	3104		1
9	Wilson Duenas C.	Cl. 2 Cra 3 - 20	3		1
10					
14					
20					
21					

TOTAL DE PIEZAS ENTREGADAS:

ELABORÓ - CONTRATISTA		REVISÓ - INTERVENTORÍA
NOMBRE	Andrea Liliana Garcia	
FIRMA		

630

ANEXO F:
DOCUMENTOS MAQUINARIA

CERTIFICADO DE REVISIÓN TECNICO MECÁNICA Y DE EMISIONES CONTAMINANTES

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TRANSPORTE
MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Nº DE CONTROL 48898906

PLACA Nº FTE429	MARCA CHEVROLET	LINEA C 70 149	
CLASE PÚBLICO	COLOR AZUL BRUMA	MODELO 1981	
COMBUSTIBLE DIESEL	CILINDRAJE 5998		
Nº DE MOTOR VOLQUETA	08G0236318	CLASE Y CLASIFICACIÓN PROPIETARIO C 4271442	
PROPIETARIO LUIS R CASTAÑEDA		Nº CONVENCIONAL PUNT 148380510	

Nº DE CONTROL 48898906

PLACA Nº FTE429	CLASE CM004318	
CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTOR CENTRO DE DIAGNOSTICO AUTOMOTRIZ NO. 1		826002941
FECHA DE EXPEDICIÓN AÑO 2020 MES 08 DÍA 21		
FECHA DE VENCIMIENTO AÑO 2021 MES 08 DÍA 21		
Nº CERTIFICADO DE AUTORIZACIÓN 09-OIN-050-001		Nº CONVENCIONAL PUNT 148380510

REPÚBLICA DE COLOMBIA MINISTERIO DE TRANSPORTE 06 0878708
LICENCIA DE TRANSITO No.

CLASE FTE429	MARCA CHEVROLET C-70	LINEA	CILINDRAJE	POTENCIA / MODELO 1981
SERVICIO PUBLICO	COLOR AZUL BRUMA			
CARROCERIA TIPO PLATON		No. PUERTAS 02		
No. MOTOR 08G0236318		NUMERO DE SERIE CM004318		
NUMERO DE CHASIS		CAPTON / PSJS 10.00/	PESO BRUTO VEHICULAR	
MARCA LLANTAS POSTERIORES	VOLADIZO POSTERIOR		No. EJES 2.00	
ANCHO (m.)	ALTO (m.)	LARGO (m.)		
ADITAMENTO SOBRE PUESTO X	No. 23737	CIUDAD BOGOTA	22 07 1981	

EL PESO BRUTO VEHICULAR PARA VEHICULOS ARTICULADOS SERA ESTIPULADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE REMOLQUES, SEMIRREMOLQUES Y SIMILARES

0878708

LICENCIA DE TRANSITO No. 06-25473000

PROPIETARIO APELLIDOS Y NOMBRE
CASTAÑEDA LUIS RAMON

IDENTIFICACION TIPO DE DOCUMENTO	C.C. X		NIT	C. E.
No.	4.271.442			
DIRECCION	CLL. 80 N. 4F 40 SUR BOGOTA			
CIUDAD	TASCO		TELEFONO	7642190
CLASE TRAMITE	REPOTEN. VEHICULO		SERVICIO PUBLICO DE TRANSITO	MUSCULERA
LIMITACION A LA PROPIEDAD	REPOT. MODELO 2003			
FECHA DE EXPEDICION	17 01 2007		NOMBRE Y FIRMA FUNCIONARIO RESPONSABLE SELLO DE LA AUTORIDAD DE TRANSITO	GIOVANNY RODRIGUEZ SALCEDO

REPÚBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

LICENCIA DE CONDUCCIÓN

No. 4271442

APELLIDOS
LUIS RAMON CASTAÑEDA

FECHA DE NACIMIENTO
24-11-1947

SANGRE-RH
O+

FECHA DE EXPEDICION
14-01-2020

RESTRICCIONES DEL CONDUCTOR
CONDUCIR CON LENTES



ORGANISMO DE TRANSITO EXPEDIDOR
STRIA MCPAL TTOyTTE DUITAMA

CATEGORIAS AUTORIZADAS

CATEGORIA	CLASE DE VEHICULO	VIGENCIA	SERVICIO
B2	AUTOMÓVIL, MOTOCARRO, CUATRIMOTO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMION, BUSETA Y BUS	13-01-2021	PARTICULAR
C2	AUTOMOVIL, MOTOCARRO, CAMPERO, CAMIONETA, MICROBUS, CAMIÓN, BUSETA Y BUS	13-01-2021	PUBLICO

ESTA LICENCIA ES VALIDA EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL

LC01008488591

SOAT

ASEGURADORA

sura

890 903 407 – 9

2020 01 05 — 2020 01 06 — 2021 01 05

No. DE PÓLIZA	PLACA No.	CLASE DE VEHÍCULO	SERVICIO	CILINDRAJE	MODELO
25781821	FTE429	VOLQUETA	PUBLICO INTERMUNICIPAL	5998	1981

PASAJEROS	MARCA	CARROCERÍA
2	CHEVROLET	

LÍNEA VEHÍCULAR: C 70

No. MOTOR	No. CHASIS o No. SERIE	No. VIN	CAPACIDAD TON.
08G0236516	CM004318	NO APLICA	10.0

APELLIDOS Y NOMBRES DEL TOMADOR	TELÉFONO DEL TOMADOR	TIPO DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	No DE DOCUMENTO DEL TOMADOR	DIRECCIÓN RESIDENCIA TOMADOR
LUIS RAMON CASTAÑEDA		CEDULA	4271442	

CÓDIGO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA	CÓD. MUNICIPAL DE RESIDENCIA	CLAVE PROTECTOR	No. FOLIO ANTERIOR	FECHA DE EXPEDICIÓN
AT1318	2529	35265		

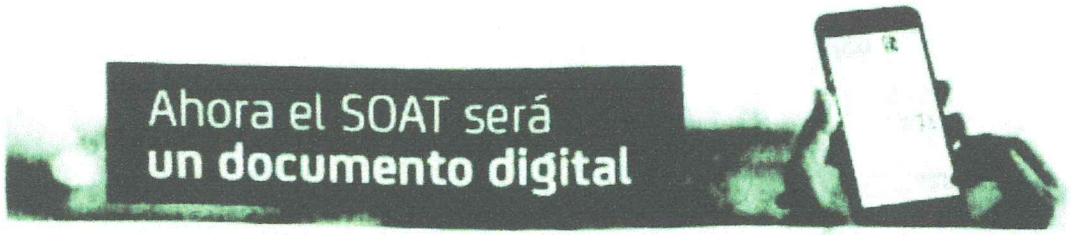
PASAJEROS	PRIMA SOAT	CONTRIBUCIÓN FONYAT	TASA RUNT
320	$ 606.700	$ 303.350	$ 1.700

TOTAL A PAGAR $ 911.750

FIRMA AUTORIZADA

AMPARO POR VICTIMA — HASTA

A. GASTOS MÉDICOS QUIRÚRGICOS, FARMACÉUTICOS Y HOSPITALARIOS	800	SALARIOS MÍNIMOS LEGALES DIARIOS VIGENTES
B. INCAPACIDAD PERMANENTE	180	
C. MUERTE Y GASTOS FUNERARIOS	750	
D. GASTOS DE TRANSPORTE Y MOVILIZACIÓN DE VICTIMAS	10	



Señor usuario tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Recuerde portar siempre su SOAT, las autoridades de tránsito se lo pueden solicitar en cualquier momento.
- Recuerde validar que su póliza está registrada en el RUNT.
- Esté atento al momento en que debe renovar su póliza. No tener SOAT vigente acarrea multas económicas, la detención del vehículo y en caso de accidente de tránsito el recobro por todos los costos de la atención de las víctimas del accidente.
- Adquiera su SOAT en lugares autorizados.

En caso de accidente de tránsito:

- Si alguien resulta herido, debe ser atendido por un prestador de servicios de salud más cercano al lugar del accidente siempre que tenga la capacidad para brindar la atención requerida por las víctimas.
- Ningún prestador de servicios de salud del país puede negarse a atender víctimas de accidentes de tránsito (artículo 195 Decreto Ley 663 de 1993). En caso contrario, denuncie ante la Superintendencia Nacional de Salud.
- Para los gastos médicos, el cobro ante la aseguradora o el fondo lo debe realizar la institución prestadora de servicios de salud.
- Para presentar la reclamación ante la compañía aseguradora no se requiere acudir a terceros.

Texto habeas data

[illegible] S.A. para almacenar y usar mis datos personales con la finalidad de adelantar como cliente de SEGUROS GENERALES SURAMERICANA S.A. para el tratamiento de mis datos, incluso cuando [illegible] que no se [illegible] ejecutar el contrato, entregar [illegible] y compartir mi información con [illegible] para reportar el comportamiento crediticio, con promociones [illegible] Compañía matriz, filiales y subsidiarias, para ser contactado para el envío de información y ofertas de productos, para las demás consignadas en la política de privacidad.

Las respuestas y las preguntas sobre el tratamiento de datos sensibles son facultativas. Como titular de sus datos tiene derechos a conocerlos, actualizarlos, rectificarlos y conocer su autorización para su tratamiento, solicitar la supresión cuando proceda y acceder a ellos gratuita y sin límites.

El responsable del tratamiento de sus datos es SURAMERICANA S.A. para ejercer los derechos sobre datos personales al 601 8000 (Bogotá, Pereira y Cali) resto del país [illegible] Para conocer las políticas de privacidad visite www.segurossura.com.co

Análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros, y formulando los controles correspondientes

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO	
ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	Obra: " Pavimentación vía " Tulúa
PARA: Wilberto Fonseca	

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

635

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente.
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad, se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohíbe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Wilberto Fonseca Martinez identificado con la Cédula de Ciudadania No. 91467861 de Bucaramanga conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante, la cual se firma el día 18 Dic 20 en la ciudad de Tocaza

Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSIÓN: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO

ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	**Obra:** Pavimentacion via Tuaza
PARA: Edwin Hernandez Silva	

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos. Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores.
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes.
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento.
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal.
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente.
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohíbe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Edwin Hernandez, identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 91356293 de Floridablanca, conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Operador, la cual se firma el día 26 Noviembre 20 en la ciudad de Tibasosa

Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0
		Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO	
ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	Obra:
PARA: Andres Bautista	" Pavimentacion via tulua

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1 20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohíbe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Andrés Bautista identificado con la Cédula de Ciudadania No. 1049604443. de Tunja conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Operador, la cual se firma el dia 27 Noviembre 2020 en la ciudad de Tunja

Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

640

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO

ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __

Obra: "Pavimentacion via Tutaza

PARA: Nilso Eduardo Hernandez.

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohibe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Carlos E Hernandez identificado con la Cédula de Ciudadania No. 4288617 de Tuta conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante, la cual se firma el día 10 Noviembre de en la ciudad de Tuta.

Carlos Hernandez
Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO

ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __

Obra: "Parqueadero via tolua"

PARA: Daniel Garcia Vega.

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores.
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes.
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento.
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal.
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente.
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su segundad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohibe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Daniel Becerra Riego identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 7217769 de Tibitoya conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante, la cual se firma el dia 10 Diciembre 120 en la ciudad de Tunja

Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0
		Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO

ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __

Obra: "Alimentación vía Tutaza

PARA: Jorge Alirio Jaime Cardenas.

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar la obstaculización el paso peatonal
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar el entibado correspondiente
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe firmar el correspondiente permiso de trabajo, utilizar arnés de seguridad, líneas de vida y utilizar el quipo adecuado para el ascenso (andamios bien armados con crucetas y tablones en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal asignados para el cargo. Solicitar el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohibe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, accidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el carne de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de Seguridad Industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a diario antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar la labor, esto evitará accidentes e incidentes.

Yo Jorge Alirio Sáenz identificado con la Cédula de Ciudadania No. 4288668 de Tunja (Boy) conozco y acepto la presente NOTIFICACIÓN DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante, la cual se firma el dia Diez de Diciembre en la ciudad de Tunja

Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0
		Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO	
ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	Obra:
PARA: Julio Alonso Diaz	" Mejoramiento de vía Tolaza

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

647

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores.
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes.
- La operación de equipos y maquinaria menor debe estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el robo de los mismos, además evitar [illegible]
- Cuando una excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe [illegible]
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe llenar el correspondiente permiso de trabajo [illegible]
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal asignados para el cargo [illegible]
- Tener presentes las normas de seguridad [illegible]
- Reportar oportunamente cualquier accidente [illegible]
- Asistir a las capacitaciones y [illegible]
- Inspeccionar el sitio de trabajo [illegible]

Yo Tito Alvarez
No 1385058 [illegible] Oficial de Soldador
RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante
18 Diciembre /20 [illegible] Tolima 3040CA

Tito A
Firma Trabajador

Vo.Bo Coordinador SST

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO	
ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	Obra: "Pavimentación vía Tutazá"
PARA: Tredy Reinaldo Vargas	
Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.	
Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.	

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS
NIT: 900.552.490-9

NOTIFICACION DE RIESGO

FORMATO ARL/MIPRST
VERSION 1.0

Pag 1 de 2

Acciones preventivas:

- Socializar las arpas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar un accidente o condición insegura a los demás trabajadores
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes
- Las herramientas, equipos y maquinarias a emplear deben estar a cargo de personal que conoce su funcionamiento
- Tanto la herramienta como los materiales deben estar a la vista de los trabajadores para evitar el caso de los insectos, animales y evitar la intervención de cada trabajador
- Cuando una actividad supere los 1.50 mts, o donde supere a 1.20 mts, y dependiendo de las condiciones del terreno, se debe colocar en andamio certificado
- Cuando se realicen actividades a una altura igual o superior a 1.50 mts, se debe firmar el permiso para trabajo en alturas, diligenciar el análisis de seguridad, revisar el arnés adecuado para el desarrollo de la actividad, bien asegurado con cuerdas y mosquetones en buen estado y libres de fallas.
- Por su seguridad se deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Estos deben ser adecuados a los requerimientos de protección personal asignados para el cargo. Revisar el estado del elemento en caso de deterioro o falla.
- Tener presentes las normas de seguridad, se prevén en el PESO de evacuación en caso de emergencia.
- Formar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar)
- Cuando se requiera realizar actividades de excavación, trabajos en caliente o de soldadura se debe contar con el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohíbe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, incidente o condición o acto inseguro en el trabajo
- Identificar y cumplir con la señalización, uso de EPP, etc. dentro de la obra
- Es obligatorio portar el carné de la empresa y el de la ARL
- Asistir a las capacitaciones y charlas de seguridad que se programen en la obra
- Revisar el estado de los elementos de protección personal antes de iniciar sus actividades
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar cualquier actividad para accidentes e incidentes

Yo Fredy Reinaldo Vargas Becerra identificado con la Cédula de Ciudadanía No. 1098671227 de Bucaramanga manifiesto que he recibido y acepto la presente NOTIFICACION DE RIESGOS PARA EL CARGO DE maestro de obra la cual se firma el día 19/10/2020 en la ciudad de Floridablanca

Fredy Reinaldo Vargas
Firma Trabajador

Vobo Coordinador SST

650

CONSTRUSEGO SAS NIT: 900.552.490-9	NOTIFICACION DE RIESGO	CODIGO: A11-SGSST VERSION: 1.0 Pág. 1 de 2

NOTIFICACIONES DE RIESGO	
ACCIONES PREVENTIVAS: NOTIFICACIÓN DE RIESGOS No. __	Obra: " Alimentación " vía Tolaza
PARA: Jose Martinez Tabadora	

Descripción: Notificación de riesgos para Oficial de obra, que está expuesto a los riesgos de su actividad, se presenta las normas de seguridad a tener en cuenta y los elementos de protección personal de acuerdo a la labor desarrollada.

Elementos de protección personal: Botas de seguridad, casco, mono gafas, guantes de carnaza, guantes de caucho, protectores auditivos, uniforme, protector respiratorio.

Riesgos Existentes:

X	Físicos: Ruido, radiaciones no ionizantes, vibraciones.	X	Ergonómicos: Levantamiento y transporte de cargas, posturas prolongadas de pie con desplazamientos cortos y frecuentes, carga dinámica.
X	Mecánicos: Manejo de herramientas, exposición a partes móviles de maquinaria, proyección de objetos.	X	Biológicos: Exposición a microorganismos vivos y mordeduras de animales.
X	Públicos: Orden público y tránsito	X	Químicos: Exposición a material particulado y vapores orgánicos.
X	Locativos: trabajo en superficies irregulares y a diferente nivel, condiciones de orden y aseo.	X	Psicosociales: Trabajos monótonos y repetitivos, manejo de líneas de autoridad, jornadas prolongadas de trabajo.
X	Físico – Químicos: Incendio y/o Explosión.	X	Eléctricos: Instalaciones eléctricas

CONSTRUSEGO SAS
NIT: 900.552.490-9

NOTIFICACION DE RIESGO

Acciones preventivas:

- Señalizar las áreas antes y al finalizar la jornada, con el fin de no generar una condición insegura a los demás trabajadores.
- Mantener el área de trabajo ordenada para evitar accidentes e incidentes.
- Los elementos de protección personal deben ser de uso individual y de cargo del personal que conduce y funcionamiento.
- Realizar inspección de los vehículos antes de iniciar la jornada de los trabajadores para evitar accidentes laborales (verificar luces, frenos, llantas, pito, cinturones).
- Cuando la excavación sea de una profundidad sea superior a 1.20 m, y dependiendo de las condiciones de estabilidad, se debe instalar el sistema de entibado correspondiente.
- Cuando se requiera trabajar a una altura igual o superior a 1.50 metros, se debe tener el curso vigente para trabajo en alturas, utilizar arnés de seguridad, línea de vida y utilizar el punto adecuado para el anclaje (estos deben estar anclados con cuerdas y tahalíes en buen estado y asegurados).
- Por su seguridad no deben utilizar los elementos de protección personal de forma obligatoria mientras se realizan las actividades correspondientes. Dar el uso adecuado a los elementos de protección personal exigidos para el cargo. Se prohíbe el cambio del elemento en caso de deterioro o daño.
- Tener presentes las normas de seguridad, de prevención y rutas de evacuación en caso de emergencia.
- Tomar las medidas preventivas que se requieran al momento de realizar las actividades (Señalizar, demarcar).
- Cuando se requieran realizar actividades de excavación, trabajos eléctricos o de soldadura se debe solicitar el respectivo permiso de trabajo.
- Se prohíbe fumar en los frentes de obra.
- Reportar oportunamente cualquier accidente, incidente, condición o acto inseguro en el trabajo.
- Identificar y cumplir con la señalización preventiva y de seguridad existente dentro de la obra.
- Es obligatorio portar el casco de la obra para ingresar a trabajar.
- Asistir a las capacitaciones y charlas de seguridad industrial que se programen en la obra.
- Revisar el estado de los elementos de protección personal a usar antes de iniciar sus actividades.
- Inspeccionar el sitio de trabajo antes de iniciar labores y retirar cualquier accidente o incidente.

Yo Jose Martinez Tibaduiza identificado con la Cedula de Ciudadanía No 2148385 de Sabana de Torres, conozco y acepto la presente NOTIFICACION DE RIESGOS PARA EL CARGO DE Ayudante la cual se firma el día 18 Diciembre/20 en la ciudad de Tuta26

Jose Martinez T.
Firma Trabajador

VoBo Coordinador SST

GENERALES

Registro fotográfico

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 1.1 CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA



Fotografia No. 1: K 1+740



Fotografia No. 2: K 1+740



Fotografia No. 3: K 1+740



Fotografia No. 4: K 1+740

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 1.2 EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM



Fotografia No. 1: K 5+240



Fotografia No. 2: K 5+170



Fotografia No. 3: K 4+640



Fotografia No. 4: K 4+500

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 1.3 RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM



Fotografia No. 1: K 5+560



Fotografia No. 2: K 5+530

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 2.1 CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACION DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACION)



Fotografia No. 1: K 5+790



Fotografia No. 2: K 5+740



Fotografia No. 3: K 5+440



Fotografia No. 4: K 5+300

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 2.2 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACION DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)



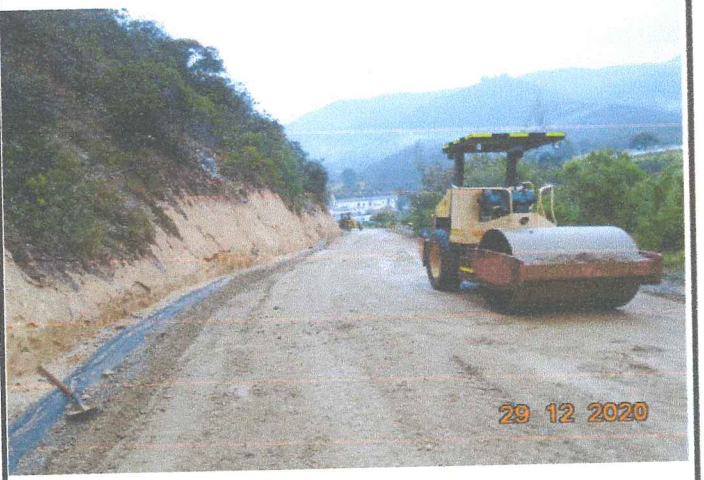
Fotografia No. 1: K 5+720



Fotografia No. 2: K 5+670



Fotografia No. 3: K 5+540



Fotografia No. 4: K 5+570

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA** **No. 2**	**FECHA** 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	**REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**PERIODO** 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

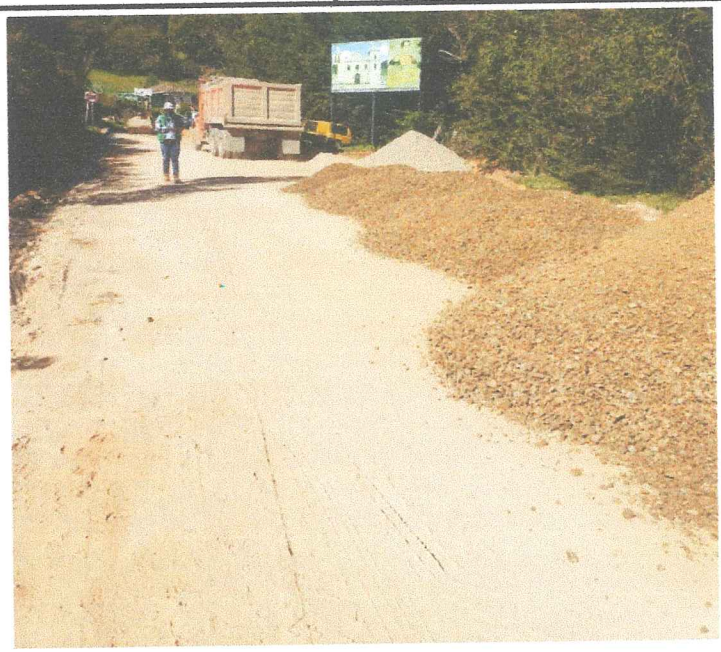
Item 2.6 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).



Fotografia No. 1:



Fotografia No. 2:



Fotografia No. 3:

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

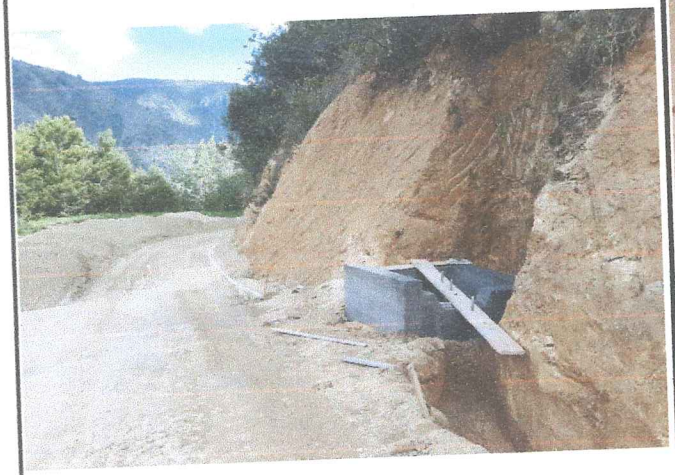
Item 4.1 CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO



Fotografia No. 1: K 5+720



Fotografia No. 2: K 5+310



Fotografia No. 3: K 5+440



Fotografia No. 4: K 5+200

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

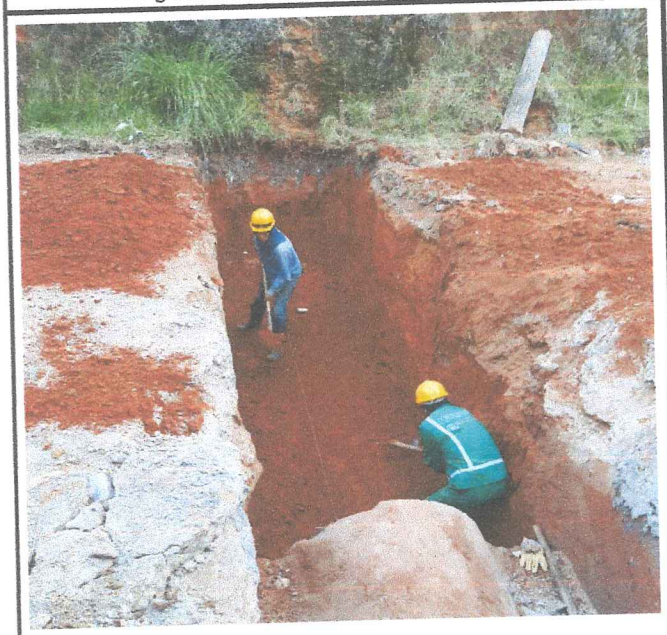
Item 4.2 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)



Fotografia No. 1: K 5+650



Fotografia No. 2: K 5+720



Fotografia No. 3: K 5+310



Fotografia No. 4: K 5+440

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.3 EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMUN SECO



Fotografia No. 1: K 5+540



Fotografia No. 2: K 5+440



Fotografia No. 3: K 5+360



Fotografia No. 4: K 5+120

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES



Fotografia No. 1: K 5+720



Fotografia No. 2: K 5+650



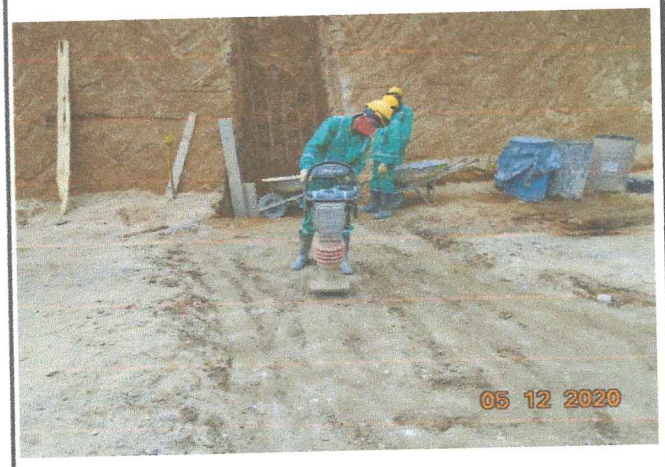
Fotografia No. 3: K 5+120



Fotografia No. 4: K 5+030

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.5 RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO PLANCHA VIBRADORA INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM



Fotografia No. 1: K 5+540



Fotografia No. 2: K 5+650



Fotografia No. 3: K 5+310



Fotografia No. 4: K 5+200

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.6 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETOREFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA



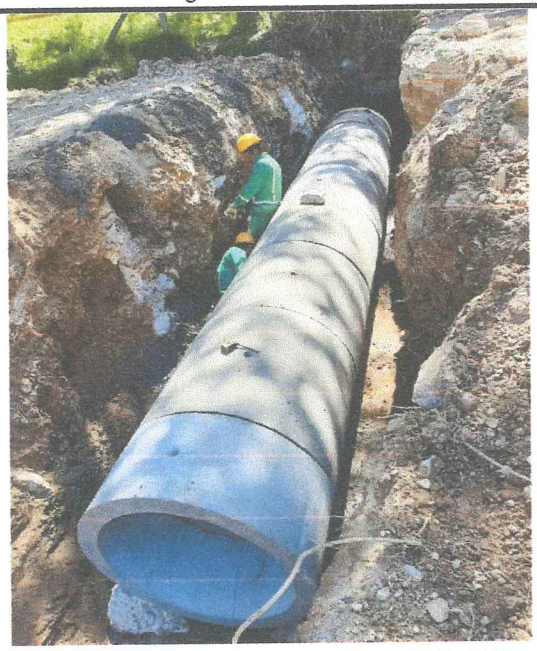
Fotografia No. 1: K 5+540



Fotografia No. 2: K 5+650



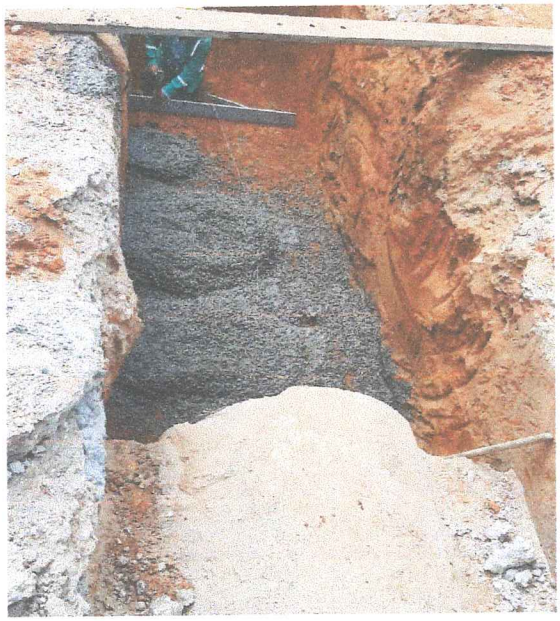
Fotografia No. 3: K 5+030



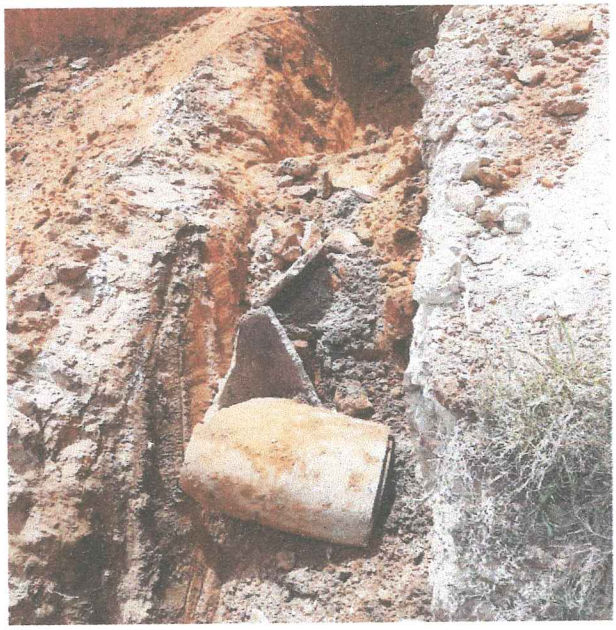
Fotografia No. 4: K 5+030

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.8 DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO LIBRE DE 5 KM)



Fotografia No. 1: K 5+540



Fotografia No. 2: K 5+200



Fotografia No. 3: K 5+120



Fotografia No. 4: K 5+030

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	**INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA** **No. 2**	**FECHA** 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	**REGISTRO FOTOGRÁFICO**	**PERIODO** 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.9 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa



Fotografia No. 1: K 5+720



Fotografia No. 2: K 5+540



Fotografia No. 3: K 5+310



Fotografia No. 4: K 5+030

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.10 CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000



Fotografia No. 1: K 5+790



Fotografia No. 2: K 5+540



Fotografia No. 3: K 5+400



Fotografia No. 4: K 5+540

INGCONSA S.A.S	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA	CONSTRUSEGO S.A.S
CONTRATO OBRA N° 2890-2020	INFORME MENSUAL DE INTERVENTORIA No. 2	FECHA 31 de Diciembre de 2020
CTR. INTERVENTORIA N° 3066-2020	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PERIODO 26 de Noviembre al 31 de Diciembre de 2020

Item 4.11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO



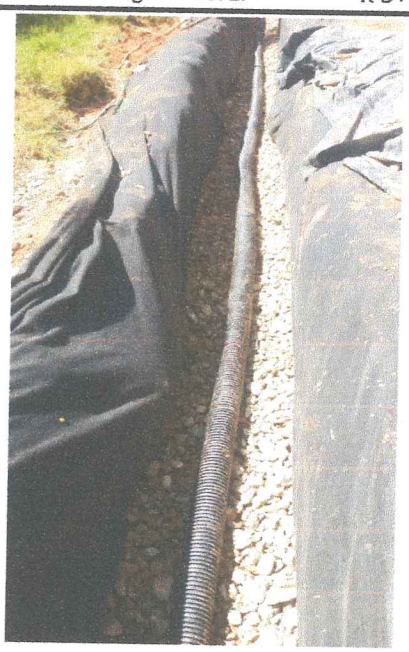
Fotografia No. 1: K 5+730



Fotografia No. 2: K 5+470



Fotografia No. 3: K 5+720



Fotografia No. 4: K 5+660

670

Soportes de Correspondencia enviada y recibida

INGCONSA S.A.S

Tunja, 26 de Noviembre de 2020 **ICB-3066-2020-023**

Señores:
Gobernación de Boyacá
Atn. Ing. Elkin Rincón
Secretario De Infraestructura
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: JUSTIFICACIÓN PRÓRROGA CONTRATO DE OBRA 2890 DE 2020.

Reciba un cordial saludo ingeniero;

Dentro de la etapa de revisión de diseños marco del contrato de obra en referencia, se encontraron diferencias entre el diseño geométrico y los lineamientos dados por el Manual de Diseño Geométrico para carreteras del Invias, lo cual obligó a realizar una revisión sustancial de los documentos del proyecto, ocasionando modificaciones de fondo que van a generar mayor tiempo de ejecución, tal como describimos a continuación.

- Teniendo en cuenta las observaciones encontradas, se procedió a realizar una revisión integral del diseño, con la finalidad de ajustar a la normatividad vigente en el país, dando como resultado la necesidad de aumentar la sección de calzada, lo cual conlleva a incrementar los movimientos de tierra, ocasionados por los cortes de taludes para lograr el acho final mínimo requerido para este tipo de vías.
- De igual forma, se ajustaron las cantidades para construcción de obras hidráulicas, específicamente la construcción de filtros, ya que no se habían contemplado en la totalidad de longitud del proyecto (3.43 Km), lo cual podría ocasionar problemas de saturación al material granular de la estructura de pavimento.
- Por otro lado, es necesario contar con un aval por parte de la entidad contratante, ya que las obras planteadas a ejecutar tienen modificaciones que generan costos adicionales, por tal motivo no se ha iniciado con actividades requeridas como cortes de taludes para garantizar el ancho de calzada de 6 m.

Teniendo en cuenta lo anterior, donde se evidencia que se ejecutarán mayores cantidades de obra para cumplir con las especificaciones técnicas y garantizar la estabilidad de la obra y por otro lado que aún no se cuenta con un aval de parte de la entidad contratante para ejecutar actividades que sufrieron modificaciones, requerimos que se prorrogue el contrato

INGCONSA S.A.S

de obra y de interventoría en un plazo de dos (2) meses, quedando como nueva fecha de terminación el 25 de Junio de 2020.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó: Ing. Edgar Villate Hernández

INGCONSA S.A.S

Tunja, 28 de noviembre de 2020

ICB-3066-2020-024

Señores:
CONSTRUSEGO S.A.S.
Ing. GERMAN ALBERTO SERRANO GUTIÉRREZ
Representante legal
Belén, Boyacá.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: OBSERVACIONES INFORME MENSUAL AMBIENTAL No1, Versión 1.

Una vez recibido y revisado por la Interventoría nos permitimos enviar las observaciones al Informe Mensual No 1 Componente Ambiental:

1. En la introducción se debe hacer referencia a que se presenta las acciones llevadas a cabo durante el Informe No 1 que comprende el periodo del 26 de octubre al 25 de noviembre de 2020.
2. Se debe definir en todos los apartes del informe que se hace referencia al informe No 1 del periodo comprendido entre el 26 de octubre al 25 de noviembre de 2020.
3. Los objetivos deben hacer referencia a la presentación del informe mensual, no al PAGA.
4. Se debe incluir la localización del proyecto en una imagen.
5. Eliminar el cuadro de cantidades
6. En los antecedentes del contrato debe ir datos del contrato, datos de interventoría.
7. En el numeral 5 se deben incluir dentro de la relación de actividades en qué consisten cada una y en la primera actividad el término a utilizar son sitios de disposición final, no botaderos:

    - Falta incluir la instalación de campamentos
    - Instalación de señalización del PMT aprobado.
    - Instalación de cerramientos perimetrales

INGCONSA S.A.S

8. En el PROGRAMA 1. DESARROLLO Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL. DAGA-1.1-0. CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE GESTIÓN AMBIENTAL.**NO HAY OBSERVACIONES.**

9. En el DAGA-1.2-02. CAPACITACIÓN EN GESTIÓN SOCIO -AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. **NO HAY OBSERVACIONES.**

10. DAGA-1.3-03. CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES. **NO HAY OBSERVACIONES.**

11. En el PROGRAMA 2. PROGRAMA ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS PAC-2.1-04. MANEJO INTEGRAL DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN:

- Incluir un cuadro con los datos de los permisos ambientales, no se debe anexar la licencia, esta debe ir solo en el PAGA.
- Se deben incluir un cuadro con las cantidades de materiales utilizadas y referencia el anexo de la certificación de los materiales.
- Anexar certificado del sitio de adquisición de los materiales.
- Incluir formato de control diario de materiales.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

12. En el PAC-2.3-06. SEÑALIZACIÓN FRENTES DE OBRAS Y SITIOS TEMPORALES:

- No se informe si se presentó Plan de Manejo de Transito, a que entidad se radico y si fue aprobado.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento, con la señalización de campamentos, frentes de obra, señalización del componente ambiental y SST.

13. En el PAC-2.4-07. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE ESCOMBROS Y LODOS:

- Se debe incluir los permisos de otorgados por planeación del municipio para el predio que se está adecuando para las disposición, así mismo; como lo que se está llevando a cabo es un ZODME, se debe incluir como anexo al documento es la localización georreferenciada y mapas topográficos con planimetría y altimetría de los sitios potenciales para la ubicación de la (s) Zona (s) de Manejo de Escombros y Material de Excavación

(en adelante **ZODME**). Enviar el diseño del ZODME y el uso del suelo del predio, donde indica que se puede hacer nivelación topográfica del terreno.

- Se debe incluir un cuadro con las cantidades de excavaciones generadas y dispuestas, así como la certificación de las cantidades por parte de la Interventoría.
- Incluir formato de control diario de escombros.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

14. En el PAC-2.5-08. MANEJO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES Y ESPECIALES:

- Se debe enviar formato control de residuos sólidos, incluir una casilla de residuos especiales para tapabocas y guantes, enviar certificado de sitio de disposición de residuos especiales.
- Se habla de 30 en volumen pero no define si es m3, no se determina de esta cantidad cuantos corresponde a residuos especiales (tapaboca, guantes, estopas contaminadas etc) y no se envía certificación del volumen de residuos especiales.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

15. En el PROGRAMA 3. PROGRAMA GESTIÓN HÍDRICA PGH-3.1-09. MANEJO DE AGUAS SUPERFICIALES:

- Se debe incluir los acuerdos con los dueños de los predios, donde indican que ellos van a suministrar el agua y que cobro van realizar.
- Se debe informar de donde sale el agua del campamento, si es de la red de alcantarillado enviar recibo de pago de la ESP, si es suministrado por carrotanque el certificado del volumen despachado y anexar los permisos ambientales que tengan, de la empresa que suministra.
- Informar de donde sale el agua que se utiliza para los baños, si son portátiles el certificado de recolección y permisos ambientales de disposición final de los desechos.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

- Hay 25 trabajadores y solo hay un baño, de acuerdo a la norma debe haber un baño por cada 15 trabajadores, se debe instalar un baño portátil en el sitio de disposición final.

16. En el PGH-3-2-10. MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES:

- Se debe informa sobre cómo se está realizando el suministro de combustible, si se está realizando en obra se debe informar cómo se está implementado de acuerdo a la norma y que tipo de medidas de seguridad se implementan (extintor, señalización etc.) el sitio de almacenamiento, incluir fotos.
- Se debe tener un kid de derrame, teniendo en cuenta que hay equipos y maquinaria que pueden generar derrames en un determinado momento y debe tener kit disponible.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

17. En el PROGRAMA 4. PROGRAMA DE BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS PBSE-4.1-11. MANEJO DEL DESCAPOTE Y COBERTURA VEGETAL:

- Se debe incluir un cuadro con las cantidades de descapote generadas y dispuestas, así como la certificación de las cantidades por parte de la Interventoría.
- Incluir formato de control diario de descapote.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

18. En el PBSE-4.2-12. RECUPERACIÓN DE ÁREAS AFECTADAS:
    - Se debe incluir las áreas de intervención de taludes, para la ampliación de la vía.
    - Se debe relacionar que se hizo con el material sobrante de los taludes y el material arbustivo.
    - Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

INGCONSA S.A.S

19. En el PBSE-4.3-13. PROTECCIÓN DE FAUNA:

- Desarrollar el indicador de cumplimiento.

20. En el PROGRAMA 5. PROGRAMA MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS PMIT-5.1-15. INSTALACIÓN, FUNCIONAMIENTO Y DESMANTELAMIENTO DE CAMPAMENTOS Y SITIOS DE ACOPIO TEMPORAL:

- Se debe indicar el área del campamento.
- Se debe informar cuantos baños hay, cual es el sistema de vertimiento, si es a una red de alcantarillado enviar recibo de pago, si es pozo séptico, certificado de la última limpieza.
- Se debe incluir que tipo de señalización se instaló.
- Se debe incluir los sitios de acopio de combustibles y su manejo.
- Incluir quien suministra la energía al campamento y anexar recibo de pago, así como el de suministro de agua potable y alcantarillado.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

21. En el PMIT-5.3-17. MANEJO DE MAQUINARIA, EQUIPOS Y VEHÍCULOS:

- Relacionar en un cuadro las placas de las volquetas y cuantas hubo en el periodo.
- Informar donde se parquea la maquinaria.
- Las actividades de manejo se deben ampliar y desarrollar el indicador de cumplimiento.

22. PROGRAMA 6. PROGRAMAS DE GESTIÓN SOCIAL:

- Incluir los soportes de las 2 reuniones llevadas a cabo el 22 de septiembre y la del 10 de noviembre de 2020.
- Aclarar cuantas actas de vecindad se realizaron ya que existe en la información diferencias en los informado verbalmente a la profesional social de la Interventoría y lo reportado en el informe.

INGCONSA S.A.S

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

INGCONSA S.A.S

Tunja, 30 de noviembre de 2020 **ICB-3066-2020-025**

Señores:
CONSTRUSEGO S.A.S.
Ing. GERMAN ALBERTO SERRANO GUTIÉRREZ
Representante legal
Belén, Boyacá.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: RETRASO INICIO Y CORRECCIÓN DE ACTIVIDADES.

Reciba un cordial saludo Ingeniero; el presente oficio tiene como objeto comunicarle que terminó la semana cinco (5) e inicia la semana seis (6) para la ejecución del contrato de obra No. 2890 de 2020, cuyo objeto se encuentra enmarcado en la referencia del presente, por tal motivo hacemos los siguientes comentarios acordes a la programación de obra vigente, en la cual observamos un atraso en el inicio de algunos ítems:

- En la semana tres (3) de ejecución, debieron iniciar: Conformación de botadero o escombrera del K1+740, Suministro figurada y amarre de acero de 60000 psi 420 mpa, Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias, sin excavación, incluye geotextil nt 2000 y Suministro e instalación tubería pvc d=4 " drenaje sin filtro

- En la semana cuatro (4) de ejecución debieron iniciar: Relleno con material de afirmado compactado con plancha vibradora incluye acarreo libre de 5 km para preliminares y Concreto de 3000 psi impermeabilizado para obras de drenaje

- En la semana cinco (5) debió iniciar Cuneteo, perfilado y compactación de la banca existente (Trabajo previo a pavimentación).

Para el caso particular de los items: Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias, sin excavación, incluye geotextil nt 2000 y Suministro e instalación tubería pvc d=4 " drenaje sin filtro; fueron iniciados en la semana cinco (5), pero la construcción debe ser corregida ya que el material de piedra filtro utilizado está

contaminado por la presencia de finos dentro del volumen del filtro armado como se muestra en el siguiente registro fotográfico:



Fotografía Filtro construido K5+740. Fuente: propia

Teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos tomar las medidas pertinentes en aras de estar

INGCONSA S.A.S

al día con la programación vigente de obra, especialmente en los ítems mencionados anteriormente que presentan atraso en su inicio, ya que la obra muestra un retraso general de ejecución del 1.04%; de persistir este atraso solicitaremos un plan de contingencia para ejecutar el proyecto dentro del plazo contractual.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Copia. Ing. Gustavo Reyes – Supervisor Entidad Contratante.

INGCONSA S.A.S

Tunja, 2 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-026**

Señores:
GOBERNACION DE BOYACA
Atn. Ing. GUSTAVO REYES
Supervisor contrato
Ciudad.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: ENTREGA PARA REVISION INFORME MENSUAL 1

Reciba un cordial saludo Ingeniero, el presente tiene como objeto entregar a Usted en medio físico el informe mensual uno (1) de Interventoría, correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de octubre y el 25 de noviembre de 2020. Este contiene:

- Formato diligenciado de informe de interventoría de obra

Seguimiento Administrativo del Contrato de Obra

- Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra
- Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Sec. De Contratación)
- Actas Generadas (inicio, suspensión, reinicio, etc.)
- Copia de Bitácora de obra diligenciada por los residentes con visto bueno de los directores de obra e interventoría

Seguimiento Financiero del Contrato de Obra

- Flujograma de actividades e inversión del contrato de obra

Seguimiento Técnico del Contrato de Obra

- Informe componente Técnico de Interventoría
- Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas
- Informe componente Social de Interventoría
- Actas Generadas (Visitas, comités de obra, vecindad, socialización, etc.)
- Cronograma de ejecución de actividades "Actualizado"

INGCONSA S.A.S

- Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas

Seguimiento Seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente

- Certificación de cumplimiento de pagos a seguridad social y parafiscales del contratista de obra expedida por el director de la interventoría
- Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc
- Copia de licencias y permisos ambientales y de construcción
- Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)
- Análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros, y formulando los controles correspondientes

Generales

- Registro fotográfico
- Soportes de Correspondencia enviada y recibida

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

cc. archivo

02 DIC/ 2020

INGCONSA S.A.S

Tunja, 02 de Diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-027**

Señores:
Gobernación de Boyacá
Atn. Ing. Elkin Rincón
Secretario De Infraestructura
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: SOLICITUD PRÓRROGA CONTRATO DE OBRA 2890 DE 2020 Y CONTRATO INTERVENTORÍA 3066 DE 2020

Reciba un cordial saludo ingeniero;

Con el presente comunicado queremos remitir la solicitud realizada por el contratista de obra (Contrato 2890 de 2020) mediante oficio OFICIO CTSG-021-2020 del 03 de diciembre de 2020, en el cual solicitan a esta interventoría una prórroga al contrato por un plazo de dos (2 meses) a partir del 26 de abril de 2020, quedando como nueva fecha de terminación el 25 de junio de 2020, para lo cual esta interventoría realiza los siguientes comentarios.

1. Mediante oficio ICB-3066-2020-008 del 30 de septiembre de 2020 remitido por esta interventoría, se informan las inconsistencias encontradas en el diseño Geométrico vigente para ejecución de la obra, el cual mostraba un ancho de calzada de 5.0 metros lineales, lo cual no concordaba con la información plasmada en el informe del diseño geométrico inicial, el cual establece un ancho de calzada de 6.0 metros lineales.
2. Mediante oficio ICB-3066-2020-016 del 22 de octubre de 2020 remitido por esta interventoría, se informa que las cantidades de obra tuvieron variaciones debido al necesario ajuste y revisión de diseños realizado, ocasionando mayores cantidades de obra por ejecutar.
3. Mediante oficio ICB-3066-2020-021 del 05 de noviembre de 2020, remitido por esta interventoría, se realiza entrega de diseños ajustados en sus

componentes geométrico, hidráulico, pavimentos y financiero, los cuales fueron revisados por esta Interventoría.

Teniendo en cuenta la trazabilidad descrita en los numerales anteriores, se ha evidenciado que se ejecutarán mayores cantidades de obra para cumplir con las especificaciones técnicas y garantizar la estabilidad de la obra, según normativa nacional vigente, (Ajuste diseño geométrico, hidráulico y pavimentos), por tal motivo, esta interventoría ve procedente la aprobación en un plazo de dos (2) meses, quedando como nueva fecha de terminación el 25 de Junio de 2020, tanto para el contrato de obra 2890 de 2020 y para el contrato de interventoría 3066 de 2020.

Las obras programadas para ejecución durante el periodo de prorroga solicitado, están relacionadas con actividades de construcción de obras de drenaje, señalización y conformación de escombrera.

Adjunto al presente oficio remitimos.
- Solicitud de prórroga del contratista de obra
- Programación de obra contractual y actualizada
- Presupuesto actualizado

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó: Ing. Edgar Villate Hernández

INGCONSA S.A.S

Tunja, 4 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-028**

Señores:
GOBERNACION DE BOYACA
Atn. Ing. GUSTAVO REYES
Supervisor contrato
Ciudad.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: ENTREGA PARA REVISION INFORME AMBIENTAL MENSUAL 1

Reciba un cordial saludo Ingeniero, el presente tiene como objeto entregar a Usted en medio físico el informe mensual uno (1) de Interventoría componente Ambiental, correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de octubre y el 25 de noviembre de 2020. Este contiene:

Seguimiento medio ambiente

Informe mensual de Interventoría componente Ambiental, el cual incluye:

- Copia de licencias y permisos ambientales y de construcción
- Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

R/ Gustavo Reyes
DIC 05/2020

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

INGCONSA S.A.S

Tunja, 07 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-029**

Señores:
CONSTRUSEGO S.A.S.
Ing. GERMAN ALBERTO SERRANO GUTIÉRREZ
Representante legal
Belén, Boyacá.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: RETRASO EN EJECUCION Y CONTROL PIEDRA FILTRO

Reciba un cordial saludo Ingeniero, el presente tiene como objeto comunicarle que acorde a la programación de obra vigente, a la fecha observamos con preocupación un retraso del 3.35% (Tres punto treinta y cinco por ciento) en el valor acumulado de ejecución de obra del contrato de obra No. 2890 de 2020, cuyo objeto se encuentra enmarcado en la referencia del presente., requerimos de manera inmediata la aplicación de un plan de contingencia para la nivelación al porcentaje de ejecución programado o en caso contrario nos veremos obligados a informar a la Entidad contratante correspondiente e iniciar los procesos Administrativos correspondientes

Terminó la semana seis (6) e inicia la semana siete (7) de ejecución y programación en mención, observando que existe retraso en el inicio de los siguientes ítems:

- En la semana tres (3) de ejecución debieron iniciar: Conformación de botadero o escombrera del K1+740, Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias, sin excavación, incluye geotextil nt 2000 y Suministro e instalación tubería pvc d=4 " drenaje sin filtro

- En la semana cuatro (4) de ejecución debieron iniciar: Relleno con material de afirmado compactado con plancha vibradora incluye acarreo libre de 5 km para preliminares y Concreto de 3000 psi impermeabilizado para obras de drenaje

- En la semana cinco (5) debió iniciar Cuneteo, perfilado y compactación de la banca existente (Trabajo previo a pavimentación).

INGCONSA S.A.S

- En la semana seis (6) debieron iniciar: Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para subbase granular (incluye acarreo libre de 5km) (**), Suministro, extendida y compactación de material seleccionado para base granular (incluye acarreo libre de 5km) (**), Cunetas revestidas en concreto de 21 mpa (3000 psi) sin refuerzo (incluye sello de juntas) y Malla electrosoldada 0.15 x 0.15 m d= 4mm (incluye suminsitro fijación e instalación)

A la fecha los ítems mencionados con anterioridad en la lista de las semanas 3, 4, 5 y 6 no han iniciado y de igual manera solicitamos a Usted sea nivelada la ejecución de ítems acorde a la Programación de obra vigente

Como lo mencionamos en nuestra comunicación ICB-3066-2020-025, para el caso particular del item Construcción de filtros a cualquier profundidad, con material filtrante según norma invias, sin excavación, incluye geotextil nt 2000; fue iniciado en la semana cinco (5), la construcción ha sido corregida pero no suficiente en cuanto a la eliminación de finos presentes en el material de piedra filtro utilizado. A fin de evitar retrasos en obra por la implementación de métodos para la eliminación de finos solicitamos realizar un control exhaustivo en Cantera del material antes de ser enviado al frente de obra.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó Ing. Edgar Villate Hernández

INGCONSA S.A.S

Tunja, 09 de Diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-030**

Señores:
Gobernación de Boyacá
Atn. Dr. José Fernando Camargo
Secretario De Contratación
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: REMISIÓN ACTA MODIFICATORIA No. 1 CONTRATO DE OBRA 2890 DE 2020

Reciba un cordial saludo doctor;

El presente oficio tiene como finalidad remitir Acta de Modificación de Cantidades No. 1, teniendo en cuenta los ajustes realizados en la etapa de revisión de diseños, en los cuales se evidencio que era necesario ajustar el ancho de calzada a seis punto cero (6.0) metros, como lo exige la normatividad aplicable para diseño Geométrico de vías, por tal motivo aparecen mayores cantidades de corte de excavaciones de cortes y canales y consecuentemente mayor cantidad de Conformación de botadero o escombrera, entre otras actividades.

Teniendo en cuenta lo anterior, adjunto al presente comunicado remitimos, acta de modificación de cantidades No. 1, la cual fue revisada por esta interventoría en conjunto con el contratista de obra.

Lo anterior para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó: Ing. Edgar Villate Hernández

Copia. Ing. Elkin Rincón – Secretario De Infraestructura
Archivo

INGCONSA S.A.S

Tunja, 11 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-031**

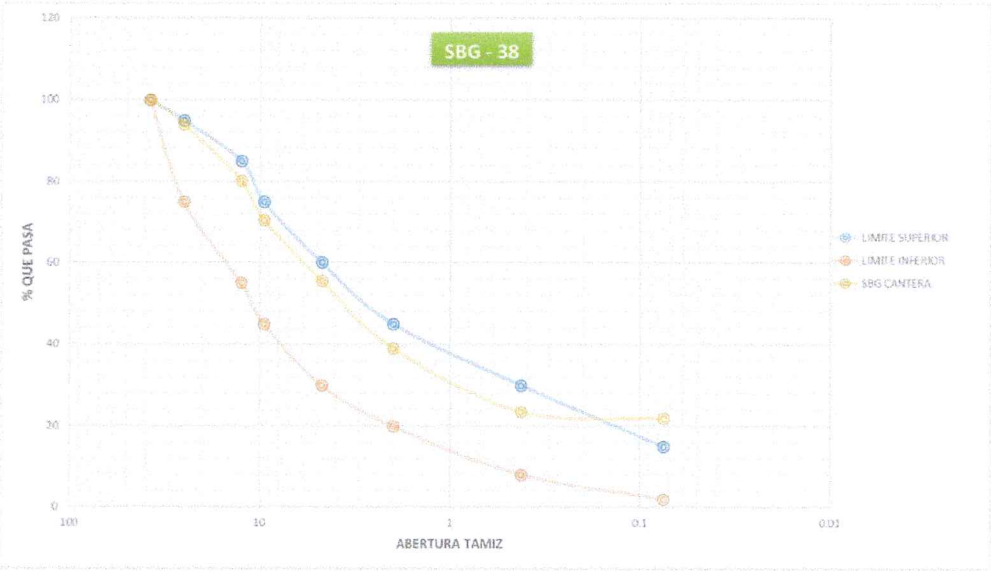
Señores:
CONSTRUSEGO S.A.S.
Ing. GERMAN ALBERTO SERRANO GUTIÉRREZ
Representante legal
Belén, Boyacá.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: CONTROL AL MATERIAL GRANULAR BG Y SBG

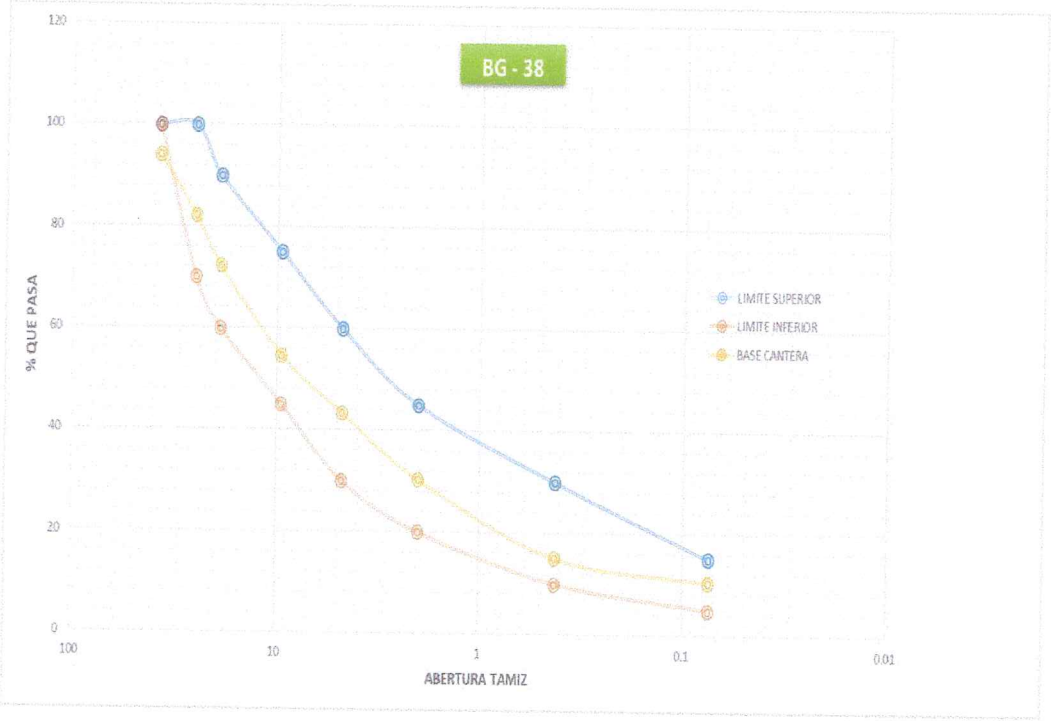
Reciba un cordial saludo Ingeniero, el presente tiene como objeto comunicarle que acorde a nuestro compromiso contractual, esta Interventoría realizo ensayos de laboratorio al material de Subbase, Base y Afirmado dispuesto para la ejecución del contrato de obra No. 2890 de 2020, cuyo objeto se encuentra enmarcado en la referencia del presente, encontrando en los resultados la siguiente observación:

- La Subbase granular muestra un Índice de plasticidad de 7.6%, el cual es elevado para el valor admisible según Norma Invias el cual es de 6%, igualmente muestra un pasa 200 por encima del admisible.



INGCONSA S.A.S

- En cuanto a la base granular, muestra un sobre tamaño en la curva granulométrica, tal como se ilustra en la siguiente gráfica, ya que para el tamiz de 1 ½" (37.5 mm) debería pasar el 100%.



Por tanto es necesario llevar un control periódico del material granular en cantera y realizar los ajustes pertinentes, si es el caso, para de esta manera evitar rechazo de material en obra

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó. Ing Edgar Villate Hernandez

INGCONSA S.A.S

Tunja, 14 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-032**

Señores:
GOBERNACION DE BOYACA
Atn. Ing. GUSTAVO REYES
Supervisor contrato
Ciudad.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: ENTREGA CORRECCIONES INFORME MENSUAL 1

Reciba un cordial saludo Ingeniero, el presente tiene como objeto entregar a Usted en medio físico las correcciones solicitadas del informe mensual uno (1) de Interventoría, correspondiente al periodo comprendido entre el 26 de octubre y el 25 de noviembre de 2020. Este contiene:

- Formato diligenciado de informe de interventoría de obra

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

cc. archivo

R/ Gustavo Reyes
Dic 14/2020

INGCONSA S.A.S

Tunja, 14 de diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-033**

Señores:
CONSTRUSEGO S.A.S.
Ing. GERMAN ALBERTO SERRANO GUTIÉRREZ
Representante legal
Belén, Boyacá.

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: ATRASO RADICACIÓN INVENTARIO FORESTAL

Cordial saludo:

Teniendo en cuenta que para el desarrollo sin contratiempos de la ejecución de la obras del CONTRATO DE OBRA No. 2890 de 2020, CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA, CONSTRUSEGO S.A.S, debió realizar el levantamiento del Inventario Forestal de los individuos arbóreos, que de acuerdo al replanteo del proyecto, tuviesen interferencia con las obras a ejecutar, previo al inicio de las obras, sin embargo a la fecha y después de varios compromisos para la entrega de este documento no ha sido entregado para revisión y/o aprobación y radicación ante CORPOBOYACA.

Por lo anterior esta Interventoría solicita a CONSTRUSEGO S.A. la entrega inmediata del Inventario Forestal, elaborado por un Ing. Forestal y cumpliendo con los parámetros de los términos de referencia de la CORPORACION, para su presentación.

Cabe recordar que estos trámites son demorados y pueden causar retrasos al proyecto, solamente imputables al Contratista por la falta de gestión oportuna en la elaboración y entrega del Inventario Forestal. De acuerdo a los compromisos adquiridos en comité llevado a cabo el 5 de diciembre, el Contratista se comprometió al radicación de dicho documento el 10 de diciembre de 2020 y no se ha cumplido, por otra parte también quedaron de enviar un informe sobre las talas llevadas a cabo por terceros y que involucran individuos arbóreos que se tenían incluidos dentro del Inventario Forestal que se venía elaborando y a la fecha tampoco se ha remitido.

INGCONSA S.A.S

Por lo anterior dejamos evidencia del retraso que puede causar la falta oportuna de elaboración y tramite del Inventario Forestal por parte de CONSTRUSEGO S.A.S e instamos al Contratista el cumplimiento de los pliegos de condiciones, so pena de la sanciones a que haya lugar por el incumplimiento.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó. Ing Amanda Granados.

C.C. Ing Gustavo Reyes - Gobernación de Boyacá

INGCONSA S.A.S

Tunja, 14 de Diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-034**

Señores:
Gobernación de Boyacá
Atn. Ing. Elkin Rincón
Secretario De Infraestructura
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: SOLICITUD ADICIÓN CONTRATO INTERVENTORÍA.

Reciba un cordial saludo ingeniero; el presente comunicado tiene como finalidad solicitar muy comedidamente una adición al contrato de interventoría de la referencia, teniendo en cuenta las justificaciones que exponemos a continuación:

- El pasado 02 de diciembre de 2020, mediante oficio ICB-3066-2020-027, se realizó solicitud de prórroga al contrato de interventoría 3066 de 2020, y de obra 2890 de 2020 por un periodo de dos meses, teniendo en cuenta que se ejecutarán mayores cantidades de obra para cumplir con las especificaciones técnicas y garantizar la estabilidad de la obra, según normativa nacional vigente, (Según ajuste realizado a diseño geométrico, hidráulico y pavimentos).

- Teniendo en cuenta lo descrito en la ley 1474 del 2011 en su Artículo 85. "Continuidad de la interventoría. Los contratos de interventoría podrán prorrogarse por el mismo plazo que se haya prorrogado el contrato objeto de vigilancia. En tal caso el valor podrá ajustarse en atención a las obligaciones del objeto de interventoría, sin que resulte aplicable lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la Ley 80 de 1993."

Por tal motivo, solicitamos muy respetuosamente que se realice la adición al contrato de interventoría por un valor de **CIENTO OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS SESENTA Pesos/Mcte** ($108,984,960), teniendo en cuenta los costos de personal profesional, personal técnico y de apoyo y los costos directos incluidos en la etapa contractual los cuales se relacionan a continuación.

INGCONSA S.A.S

PRESUPUESTO CONTRACTUAL							PRESUPUESTO ADICION	
ITEM	CATEGORIA	DEDICACION %	CANTIDAD Profesional	TIEMPO Meses	SALARIOS	VR. TOTAL	TIEMPO PRORROGA Meses	VR. TOTAL
A	PERSONAL PROFESIONAL							
1	DIRECTOR DE INTERVENTORIA	60%	1	6	$ 4,000,000	$ 14,400,000	2	$ 4,800,000
2	INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORIA	100%	1	6	$ 2,800,000	$ 16,800,000	2	$ 5,600,000
3	ESPECIALISTA GEOTECNIA	50%	1	6	$ 3,800,000	$ 11,400,000	2	$ 3,800,000
4	ESPECIALISTA AMBIENTAL	50%	1	6	$ 3,800,000	$ 11,400,000	2	$ 3,800,000
5	RESIDENTE SOCIAL	50%	1	6	$ 3,700,000	$ 11,100,000	2	$ 3,700,000
B	PERSONAL TECNICO Y DE APOYO							
1	TECNOLOGO EN ÁREAS DE INGENIERIA	100%	1	6	$ 1,300,000	$ 7,800,000	2	$ 2,600,000
2	TOPOGRAFO INSPECTOR	100%	1	6	$ 2,200,000	$ 13,200,000	2	$ 4,400,000
3	CADENERO	100%	1	6	$ 1,300,000	$ 7,800,000	2	$ 2,600,000
4	SECRETARIA	100%	1	6	$ 1,000,000	$ 6,000,000	2	$ 2,000,000
A+B					SUBTOTAL PERSONAL	$ 99,900,000		$ 33,300,000
FM					FACTOR MULTIPLICADOR	2.3		
C					SUBTOTAL HONORARIOS (A+B)*FM	$229,770,000		$ 76,590,000
COSTOS DIRECTOS								
ITEM	TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	VR. PARCIAL	VR. TOTAL	TIEMPO PRORROGA Meses	VR. TOTAL	
1	SERVICIOS DE LABORATORIO (Estudio de suelos incluye equipos y recurso humano-Ensayos de laboratorio Incluye equipos y Recurso humano)	mes	6	$ 2,300,000	$ 13,800,000	2	$ 4,600,000	
2	EQUIPO DE TOPOGRAFIA (Estación Total-Nivel GPS)	mes	6	$ 2,200,000	$ 13,200,000	2	$ 4,400,000	
3	PAPELERIA, EDICIÓN DE INFORMES, HELIOGRAFIAS, ETC.	mes	6	$ 500,000	$ 3,000,000	2	$ 1,000,000	
4	ARRENDAMIENTO OFICINA (INCLUYE SERVICIOS)	mes	6	$ 900,000	$ 5,400,000	2	$ 1,800,000	
5	EQUIPO DE OFICINA Y COMPUTO (Sin Plotter)	mes	6	$ 397,000	$ 2,382,000	2	$ 794,000	
6	SERVICIOS DE TRANSPORTE (1) Camioneta Doble Cabina Inc. Combustible	mes	6	$ 1,200,000	$ 7,200,000	2	$ 2,400,000	
D					SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS	$ 44,982,000		$ 14,994,000
E					TOTAL COSTOS DE INTERVENTORIA (C+D)	$274,752,000		$ 91,584,000
F					IVA SOBRE E 19%	$ 52,202,880		$ 17,400,960
VALOR TOTAL DE LA INTERVENTORIA						$326,954,880		$108,984,960

Quedamos atentos a sus comentarios.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Copia. Ing Gustavo Reyes – Supervisor Contrato Interventoría 3066

Proyectó: Ing. Edgar Villate Hernández

INGCONSA S.A.S

Tunja, 16 de Diciembre de 2020 **ICB-3066-2020-035**

Señores:
Gobernación de Boyacá
Atn. Dr. José Fernando Camargo
Secretario De Contratación
Ciudad

REFERENCIA: CONTRATO 3066/2020 INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES MEJORAMIENTO Y PAVIMENTACION VIA TUTAZA CRUCE RUTA 6404 CODIGO 55-23 BELEN SACAMA – DEPARTAMENTO DE BOYACA

ASUNTO: REMISIÓN ACTA MODIFICATORIA No. 1 CONTRATO DE OBRA 2890 DE 2020 - formato A-AD-GC-F-024

Reciba un cordial saludo doctor;

El presente oficio tiene como finalidad remitir Acta de Modificación de Cantidades No. 1, junto con el formato A-AD-GC-F-024 suscrtito por el contratista de obra y esta interventoría, teniendo en cuenta los ajustes realizados en la etapa de revisión de diseños, en los cuales se evidencio que era necesario ajustar el ancho de calzada a seis punto cero (6.0) metros, como lo exige la normatividad aplicable para diseño Geométrico de vías, por tal motivo aparecen mayores cantidades de corte de excavaciones de cortes y canales y consecuentemente mayor cantidad de Conformación de botadero o escombrera, entre otras actividades.

Teniendo en cuenta lo anterior, adjunto al presente comunicado remitimos, documentación mencionada para su conocimiento y fines pertinentes.

Cordialmente,

ING. FREDDY HUMBERTO PÉREZ SUAREZ
INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ASESORES S.A.S
Representante Legal

Proyectó: Ing. Edgar Villate Hernández

Copia. Ing. Elkin Rincón – Secretario De Infraestructura
Archivo