GOBERNACIÓN DE Boyacá
TRAMITADO
Osvaldo E. Sanchez Bolivar
Firma: _____ Fecha: 19/09/2023

GOBERNACIÓN DE Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-046
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA		**FECHA: 24/Jul/2019**

INFORME DE INTERVENTORIA No:	3		FECHA:	11	de	DICIEMBRE	de	2022			
PERIODO:	DEL	10	de	NOVIEMBRE	de	2022	AL	9	de	DICIEMBRE	de	2022

CONTRATO No:	3215	DE	2021	REGISTRO BP Y P No	2021 00415 0182

OBJETO:

CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

LOCALIZACION:

INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

PROGRAMA DE ACUERDO AL PLAN DE DESARROLLO:

EDIFICACIONES. ESPACIOS PUBLICOS Y EQUIPAMIENTOS ADAPTADOS AL MEDIO AMBIENTE

NOMBRE DEL CONTRATISTA:	REPRESENTANTE LEGAL:
CONSORCIO CHICAMOCHA	**HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA**
NOMBRE DEL INTERVENTOR:	**NOMBRE DEL SUPERVISOR:**
DISEÑO INTERVENTORÍA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS	**YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL**

ADICIONALES Y PRORROGAS

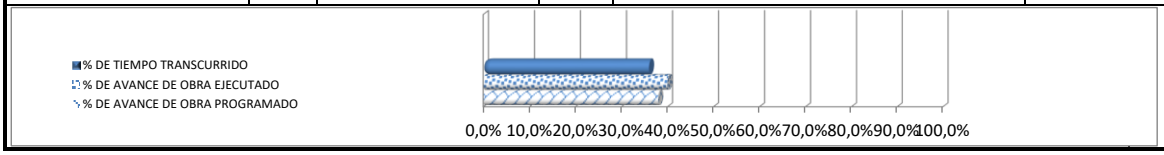
No.	DESCRIPCIÓN	VALOR	PLAZO
N/A	N/A	0	N/A
VALOR ADICIONALES Y PLAZO TOTAL		$ 0,00	

VALOR INICIAL:	$ 830.072.513,00	VALOR ADICIONALES:	$ 0,00	VALOR TOTAL:	$ 830.072.513,00

FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prorrogas y suspensiones)	8	de	MAYO	de	**2023**
FECHA DE TERMINACIÓN REAL (Según prorrogas y suspensiones)		de		de	

AVANCE DE EJECUCIÓN

% DE TIEMPO TRANSCURRIDO	**36,0%**	% DE AVANCE DE OBRA EJECUTADO	**40,0%**	% DE AVANCE DE OBRA PROGRAMADO	**38,0%**



PÓLIZAS VIGENTES CONTRATO DE OBRA

							dd	mm	aa
No PÓLIZA	39-44-101134097	ANEXO No.	1	ASEGURADORA	SEGUROS DEL ESTADO S.A.	FECHA APROB. DIRECCIÓN CONTRATACIÓN			

DESCRIPCIÓN DE AMPAROS	VIG. DESDE dd	VIG. DESDE mm	VIG. DESDE aaaa	VIG. HASTA dd	VIG. HASTA mm	VIG. HASTA aaaa	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	9	9	2022	11	5	2024	$ 166.014.502,60
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	9	9	2022	12	5	2025	$ 166.014.502,60
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE OBRA	9	9	2024	15	11	2023	$ 166.014.502,60

ESTADO DEL TIEMPO

BUENO		REGULAR	X	MALO		PÉSIMO	

Descripción: Se presentan lluvias, el 90% de la lluvias en horas de la tarde

RELACIÓN DE ACTAS GENERADAS (Inicio, suspensión, reinicio, etc.)

DESCRIPCIÓN	FECHA dd	FECHA mm	FECHA aaaa
ACTA DE INICIO	9	9	2022

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE OBRA

DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
CONCRETO VIGA DE AMARRE 21 M,pa seccion rectangular	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
VIGA AEREA 21 Mpa (3000 psi)	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605

	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605

ACTIVIDADES DESARROLLADAS CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA	
DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
Revisión de actividades ejecutadas teniendo el contrato 3215 de 2021	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Revision y verificación de materiales usados en obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Revisión de los planos con respecto a lo ejecutado en obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Toma de medidas de las actividades ejecutadas junto con el residente de obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Toma de cilindros de las fundidas para verificación de la calidad de los concretos	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Control de elementos de EPP de los trabajadores	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Control de como se almacena los materiales para garantizar la calidad de estos	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Control de presupuesto	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605

EQUIPO UTILIZADO CONTRATISTA DE OBRA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTILIZACIÓN	OBSERVACIONES
Retroexcavadora	Excavación	30%	No se generarón
Volqueta	Retiro de escombro	10%	No se generarón
Vibro de concreto	Concretos	30%	No se generarón
Taladro	Demoliciones	10%	No se generarón

MATERIALES UTILIZADOS CONTRATISTA DE OBRA		
DESCRIPCIÓN	SUMINISTRADO POR	OBSERVACIONES
Cemento	Corona	No se generarón
Acero	G Y J	No se generarón
Flejes	G Y J	No se generarón
Arena	Cantera	No se generarón
Gravilla	Cantera	No se generarón
Piedra Rajón	Cantera	No se generarón

EQUIPO UTILIZADO POR CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA			
DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD EJECUTADA	% UTLIZACIÓN	OBSERVACIONES
Flexometro	Medicion en obra	100%	No se generarón
Camara	Registro fotografico	100%	No se generarón
Camisas para cilindros de concreto	Toma de muestras	30%	No se generarón

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE OBRA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
ANTICIPO	4	10	2022	$ 249.021.750,00
ACTA PARCIAL No.				NO APLICA
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				**$ 249.021.750,00**

SEGUIMIENTO FINANCIERO CONTRATO DE INTERVENTORÍA				
DESCRIPCIÓN	FECHA			VALOR
ANTICIPO				NO APLICA
ACTA PARCIAL No.				NO APLICA
TOTAL PAGOS AUTORIZADOS				

CORRESPONDENCIA PRESENTADA			
FECHA RADICADO	INTERESADO	ASUNTO	RESPUESTA O TRÁMITE
16 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 034: Solicitud de cumplimiento de la seguridad industrial en la obra	Contestado por contratista

17 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 035: Solicitud de documentacion por tercera vez	Contestado por contratista
19 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 036: Radicacion informe de octubre	Se radica informe
22 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 037: Solicitud de la presencia del personal de topografia en obra	contestado por contratista
22 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 038: Seguridad industrial en obra	Contestado por contratista
22 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 039: Aprobacion balance de obra	Contestado por DINCO SAS
24 de noviembre	Supervision	Oficio N° 040: Solicitud de adicion al contrato de referencia y entrega de balance	Sin respuesta
26 de noviembre	Consorcio chicamocha	Oficio N° 041: Suspension de actividades por incumplimiento de personal	Contestado por contratista
28 de Noviembre	Consorcio chicamocha/supervision	Oficio N° 042: Citacion a comité tecnico de obra	Sin respuesta
09 de diciembre	consorcio chicamocha	Oficio N° 043: Solicitud de suspension	Sin respuesta
09 de diciembre	Departamento de contratacion	Oficio N° 044: Solicitud de suspension de obra	Contestado por supervision
09 de diciembre	Supervision	Oficio N° 045: Solicitud de suspension de obra	Contestado por supervision
11 de diciembre	consorcio chicamocha	Oficio N° 046: Observaciones de informe	Contestado por contratista
17 de diciembre	consorcio chicamocha	Oficio N° 047: Observaciones N°2 al informe correspondonete de mes noviembre	Contestado por contratista

VERIFICACIÓN DEL PAGO A SEGURIDAD SOCIAL					
			N	S	PERIODO

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-046
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA		**FECHA: 24/Jul/2019**

NOBRES Y APELLIDOS	No DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN	SALUD	PENSIÓ	RIESGO	DESDE			HASTA		
					dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa
Hector Mauricio Garcia Ochoa	7.170.986	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Nancy Liliana Alba Laverde	40.049.296	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Jorge Luis Leal Rincón	1.049.602.557	x	x	x	1	7	2022	9	10	2022
Hugo Alfredo Posso Prado	4.610.382	x	x	x	1	7	2022	9	10	2022
Claudia Lorena Bohorquez Salamanca	1.052.384.681	x	x	x	1	8	2022	9	10	2022
Nicolas Acevedo	1.057.547.780	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Jose del Carmen Quintero Cuellar	83.090.033	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Diego Mauricio Roa Madina	1.051.588.416	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Alexander Chaparro Ramirez	80.819.812	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Dayan Estiben Chaparro Ramirez	1.001.117.554	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Jonh Henry Ramirez Cruz	1.019.019.576	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Edgar Antonio Vargas Ramirez	9.636.443	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Jose Javier Pelaez Rodriguez	11.224.500	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Yesid Fernando Rojas Acuña	4.253.417	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Oscar Julian Ramirez Castañeda	1.057.549.225	x	x	x	10	11	2022	9	12	2022
Se verificó que todo el personal de obra cumple con la afiliación a seguridad social de los trabajadores?								SI	X	NO

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE OBRA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DOC. IDENTIFICACIÓN
Director de obra	Hector Mauricio Ochoa Garcia	7.170.986
Residente de obra	Nancy Liliana Alba Laverde	40.049.296
Asesor estructural	Jorge Luis Leal Rincón	1.049.602.557
Asesor ambiental	Hugo Alfredo Posso Prado	4.610.382
Asesora HSEQ	Claudia Lorena Bohorquez Salamanca	1.052.384.681
Se verificó que el personal cumple con los requerimientos del contrato?		SI X NO

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida y la aprobación de interventoría

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO EN EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	DOC. IDENTIFICACIÓN
Director de Interventoria	Yeison Fabian Veloza Valcarcel	1.049.616.490
Residente de Interventoria	Cindy Lorena Hurtado Suesca	1.055.332.331
Especialista en estructuras	Diego Fernando Cuadros Calixto	74.185.643
Topografo	Jeimy Carolina Buitrago Morales	1.012.379.677

* Si se incluyó personal nuevo en el periodo se debe radicar al supervisor la hoja de vida .

ACTIVIDADES DESARROLLADAS PARA EL CONTROL, MANEJO AMBIENTAL Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

CONTRATO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN (ABSCISAS)
Solicitud de certificado de escombrera (excavación y demolición)	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Informe seguridad y salud en el trabajo	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Informe plan de manejo ambiental	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605

CONTRATO DE INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN
Verificación de la respetiva señalización en los diferentes puntos de la obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Supervisión de la correcta disposición de los empaques de cemento utilizados en obra	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Verificación del manejo de residuos de construccion y demolicion	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605
Verificación del manejo de residuos origen ordinario y especial	Soata - Boyacá 6.33180 - 72,68605

RELACIÓN DE LABORATORIOS PRUEBAS Y ENSAYOS REALIZADAS

POR PARTE DEL CONTRATISTA DE OBRA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	

Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes B4 Y B3)	30	9	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes B2 Y B1)	3	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A4)	5	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A3 Y A2)	6	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A1)	7	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 1)	10	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 2)	11	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 3)	12	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 4)	13	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 6)	15	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 7)	18	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 8)	19	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A1Inferior)	29	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.

Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A2 Inferior)	27	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A3 Inferior)	26	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A4 Inferior)	24	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B1 Inferior)	2	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B2 Inferior)	1	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B3 Inferior)	31	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B4 Inferior)	28	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A4 Superior)	5	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A3 Superior)	7	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A2 Superior)	8	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga aerea eje A)	30	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga aerea eje B)	26	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de cerramiento costado norte)	2	12	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.

Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de cerramiento costado sur)	2	12	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas sin embargo, no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma , se espera anexar en el proximo informe los resultados.

POR PARTE DE LA INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes B4 Y B3)	30	9	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes B2 Y B1)	3	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A4)	5	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A3 Y A2)	6	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de amarre , zapatas y contrapesos ejes A1)	7	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 1)	10	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 2)	11	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 3)	12	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 4)	13	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 6)	15	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada

Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 7)	18	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (losa maciza en concreto- Paño 8)	19	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A1Inferior)	29	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A2 Inferior)	27	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A3 Inferior)	26	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A4 Inferior)	24	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B1 Inferior)	2	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B2 Inferior)	1	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B3 Inferior)	31	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna B4 Inferior)	28	10	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, se anexan resultados de laboratorio y su respectiva descripcion, donde se puede observar el cumplimiento de resistencia esperada
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A4 Superior)	5	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A3 Superior)	7	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Columna A2 Superior)	8	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.

Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga aerea eje A)	30	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga aerea eje B)	26	11	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de cerramiento costado norte)	2	12	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.
Ensayo de resistencia a la compresión - Cilindros de Concreto (Viga de cerramiento costado sur)	2	12	2022	Se toman cilindros testigos de las fundidas, sin embargo no se han obtenido los resultados por parte de laboratorio debido a la feha de rotura de acuerdo a norma, se espera anexar en el proximo informe los resultados puesto que los 28 dias estan proximos a cumplir.

RELACIÓN Y UBICACIÓN DE FUENTES DE MATERIALES

DESCRIPCIÓN	FUENTE	DISTANCIA A LA OBRA (Km)	OBSERVACIÓN
Arena		32,9	Cantera de Capitanejo - Boyacá
Gravilla		32,9	Cantera de Capitanejo - Boyacá
Piedra Rajón		32,9	Cantera de Capitanejo - Boyacá

Cemento	156,3	Ferreteria G Y J Tunja - Boyacá
Acero	156,3	Ferreteria G Y J Tunja - Boyacá

RELACIÓN DE COMITÉS DE OBRA REALIZADOS

DESCRIPCIÓN	FECHA			OBSERVACIÓN
	dd	mm	aaaa	
Acta de Comité de Obra No 1	8	4	2022	
Acta de Comité de Obra No 2	27	4	2022	
Acta de Comité de Obra No 3	16	6	2022	
Acta de Comité de Obra No 4	29	8	2022	
Acta de Comité de obra No 5	9	9	2022	
Acta de Comité de obra No 6	20	10	2022	
Acta de Comité de obra No 7				

RELACIÓN DE INFORMES DE INTERVENTORÍA

DESCRIPCIÓN	PERIODO						OBSERVACIÓN
	DESDE			HASTA			
	dd	mm	aaaa	dd	mm	aaaa	
Informe de Interventoría No. 0	9	9	2022				Fue aprobado por supervición y se procedio a firmar acta de inicio.
Informe de Interventoría No. 1	9	9	2022	9	10	2022	Fue aprobado por supervisión
Informe de Interventoría No. 2	10	10	2022	9	11	2022	Fue aprobado por supervisión

OBSERVACIONES:

CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME*

	VERIFICACIÓN	FOLIOS No.
Seguimiento Administrativo del Contrato de Obra		
Control y verificación de pagos de seguridad social y parafiscales del personal de obra	SI	5
Control de pólizas y garantías (Acta de aprobación Sec. De Contratación)	YA SE RADICO	
Actas Generadas (inicio, suspensión , reinicio, etc.)	YA SE RADICO	
El personal de obra cumple con los requisitos exigidos de los perfiles profesionales (para personal nuevo)	N.A.	
Bitácora de obra diligenciada por los residentes con visto bueno de los directores de obra e interventoría	SI	12
Seguimiento Financiero del Contrato de Obra		
Soportes de seguimiento a la Inversión del Anticipo	YA SE RADICO	
Amortización del anticipo	N.A.	
Flujograma de actividades e inversión del contrato de obra	SI	0
Copia de actas de pago generadas en el periodo	N.A.	
Seguimiento Técnico del Contrato de Obra		
Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas de materiales y procesos constructivos de las obras ejecutadas	SI	54
Certificado de recibo de estudios y diseños: Control de planos, diseños, licencias y autorizaciones, estudios cálculos y	YA SE RADICO	

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 0**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-046
INFORME DE INTERVENTORÍA DE OBRA		**FECHA: 24/Jul/2019**

Memorias y planos de diseño aprobados	YA SE RADICO	
Actas Generadas (Visitas ,comités de obra, vecindad, socialización, etc.)	YA SE RADICO	
Cronograma de ejecución de actividades "Actualizado"	SI	1
Informes de laboratorio y pruebas y ensayos realizadas para verificar que se cumplan las normas, especificaciones técnicas	SI	13
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	SI	1
Registro de cumplimiento de todas las normas vigentes sobre seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente. (señalización de obra, vertimientos, mantenimientos de maquinaria, etc.)	SI	109
Copia de licencias y permisos ambientales y de construcción	N.A.	
Registro de uso correcto de los elementos de protección personal (entrega de dotaciones,planillas, fotos, etc.)	YA SE RADICO	
Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)	SI	44
Análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros, y formulando los controles correspondientes	YA SE RADICO	
Generales		
Registro fotográfico	SI	12
Soportes de Correspondencia enviada y recibida	SI	110

* Se refiere a requisitos mínimos del informe de interventoría al cual se le pueden incluir todos los demás documentos que el interventor considere necesarios.

Verificación: Indica si se entregan documentos soporte (Completar con SI, NO, N.A., YA SE RADICÓ)

Folios No.: Indica en qué folio del informe se encuentran los soportes indicados

FIRMA:

Interventor / RL. Interventoría

NOMBRE:	Yeison Fabian Veloza Valcarcel

V.B. Supervisor Interventoria

PAGOSIMPLE | AUTOLIQUIDACION CONSOLIDADA

Fecha creación reporte: 2022-11-10, 02:39:50 PM **Tipo Planilla:** I: PLANILLA INDEPENDIENTES **Numéro Planilla:** 1050238741

Periodo Cotización: noviembre de 2022 **Periodo Servicio:** noviembre de 2022

PAGADO 10/11/2022

I. DATOS DEL APORTANTE

Razón Social	DIEGO FERNANDO CUADROS CALIXTO		
Documento	CC74185643	**Dirección**	CALLE 11 12 16
Tipo de Empresa	INDEPENDIENTE	**Teléfono**	7702612
Tipo Persona	NATURAL	**Forma Presentación**	ÚNICO
Ciudad	SOGAMOSO	**Departamento**	BOYACA
Representante Legal		**Identificación**	
Total Afiliados	1	**ARP**	POSITIVA DE SEGUROS

II. DETALLE DEL APORTANTE

Datos del Afiliado				Novedades																				Pensiones			Salud			Riesgos			Cajas			Parafiscales					Total
Identificación	Apellidos y Nombres	Tipo Cotizante	Subtipo Cotizante	ING	RET	RET P	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	COR	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRP	Días AFP	Días EPS	Días ARP	Días CCF	Administradora	IBC Pensión	Aporte Pensión	Administradora	IBC Salud	Aporte Salud	Tarifa	IBC Riesgos	Aporte Riesgos	Administradora	IBC Caja	Aporte Caja	Aporte SENA	Aporte ICBF	ESAP	Aporte Ministerio	Total
CC 74185643	DIEGO FERNANDO CUADROS CALIXTO	59	00																	0	30	30	30	0	(25-14) COLPENSIONES	$ 1.000.000	$ 160.000	(EPS008) COMPENSAR EPS	$ 1.000.000	$ 125.000	0,522	$ 1.000.000	$ 5.300	(NIN-CC) NINGUNA CCF	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 290.300

III.TOTALES

IBC Pensión	IBC Salud	IBC Riesgos	IBC Cajas	Aportes Pensión	Aportes Salud	Aportes Riesgos	Aportes Cajas	Aportes Sena	Aportes ICBF	Aportes ESAP	Aportes Min Educación	(Incapacidades, Licencias, Saldos a Favor) EPS	Incapacidades ARP	SUBTOTAL SIN INTERESES DE MORA	TOTAL INTERESES DE MORA	TOTAL FINAL
$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 1.000.000	$ 0	$ 160.000	$ 125.000	$ 5.300	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 0	$ 290.300	$ 0	$ 290.300

Líneas de Servicio FonoSIMPLE: Bogotá 4446634 - Cali: 554 0515 - Medellín: 514 66 69 - Bucaramanga: 643 80 00 - Cartagena: 694 54 44 - Pereira: 340 25 82 - Barranquilla: 361 88 50 - Resto del País: 018000 971 971 - ¡Más que Fácil, SIMPLE!

Antes de imprimir, asegúrese que sea realmente necesario. Proteger el medio ambiente está en nuestras manos.

¡El Poder de lo SIMPLE!

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 900624568	4	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DINCO SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO			EMAIL		EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CALLE 55 N 8B 34		7492321			EMPRESA.DINCO.SAS@GMAIL.COM		S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN									
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2022-11	2022-12	25061997	E	2022-12-14	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.893.200	0	BANCO DAVIVIENDA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
12	25061997	2022-12-16	Pagada							

EMPLEADO					NOVEDADES																	DIAS				PENSIÓN					SALUD			CCF			RIESGOS		TARIFA	PARAF	SENA	ICBF	ESAP	MIN					
N.	ID	EMPLEADO	SALARIO	MODALIDAD DE SALARIO	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VTE	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	EPST	AFPT	AFP	EPS	CCF	ARL	NOMBRE	IBC	Cot	FNSOL	FNSUB	NOMBRE	IBC	Cot	NOMBRE	IBC	Cot	IBC	Cot.	ARL	IBC	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Cot.	Tipo Cot.	Sub. Tipo Cot.	Total	Exento de Parafiscales	Actividad Economica
1	CC 4239554	NIÑO BURGOS PEDRO MANUEL	1.000.000	F		X							X							0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	1.072.917	171.700	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.072.917	43.000	COMFABOY-CCF10	1.152.361	46.100	1.072.917	74.700	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	335.500	S	1111111
2	CC 9675040	DOCTOR TORRES VICTOR ALFONSO	1.000.000	F									X							0			30	30	30	30	COLFONDOS-231001	1.129.166	180.700	0	0	SANITAS-EPS005	1.129.166	45.200	COMFABOY-CCF10	1.129.166	45.200	1.129.166	78.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	349.700	S	1111111
3	CC 11443434	JAIME LIMAS HILDEBRANDO	1.000.000	F									X							0			30	30	30	30	COLPENSION ES-25-14	1.093.750	175.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.093.750	43.800	COMFABOY-CCF10	1.093.750	43.800	1.093.750	76.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	338.800	S	1111111
4	CC 52237492	CHIA NIÑO MYRIAM YANETH	1.000.000	F									X							0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.093.750	175.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.093.750	43.800	COMFABOY-CCF10	1.093.750	43.800	1.093.750	76.200	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	338.800	S	1111111
5	CC 1002698767	GALVIS CUBAQUE JORGE ENRIQUE	1.000.000	F		X							X							0			15	15	15	15	COLFONDOS-231001	583.333	93.400	0	0	SANITAS-EPS005	583.333	23.400	COMFABOY-CCF10	615.416	24.700	583.333	40.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	182.100	S	1111111
6	CC 1049616490	VELOZA VALCARCEL YEISON FABIAN	1.500.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.500.000	240.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.500.000	60.000	COMFABOY-CCF10	1.500.000	60.000	1.500.000	104.400	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	464.400	S	1111111
7	CC 1049650818	RODRIGUEZ SEPULVEDA ANA MARIA	1.100.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.100.000	176.000	0	0	SANITAS-EPS005	1.100.000	44.000	COMFABOY-CCF10	1.100.000	44.000	1.100.000	76.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	340.600	S	1111111
8	CC 1052314170	LOPEZ ALDANA LUZ ALEJANDRA	1.100.000	F																0			30	30	30	30	PORVENIR-230301	1.100.000	176.000	0	0	NUEVA E.P.S. S.A. MOV-EPS041	1.100.000	44.000	COMFABOY-CCF10	1.100.000	44.000	1.100.000	76.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	340.600	S	1111111
9	CC 1055332331	HURTADO SUESCA CINDY LORENA	1.030.000	F																0			30	30	30	30	PROTECCION-230201	1.030.000	164.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A.-EPS037	1.030.000	41.200	COMFABOY-CCF10	1.030.000	41.200	1.030.000	71.700	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	318.900	S	1111111
10	CC 1056994888	GOMEZ IBARRA EMILIANO	1.000.000	F		X							X							0			25	25	25	25	PORVENIR-230301	970.834	155.400	0	0	SANITAS-EPS005	970.834	38.900	COMFABOY-CCF10	1.019.723	40.800	970.834	67.600	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	302.700	S	1111111
11	CC 1056994947	LIMAS QUINCHARA JOSE LIBARDO	1.000.000	F		X							X							0			22	22	22	22	PORVENIR-230301	847.917	135.700	0	0	SANITAS-EPS005	847.917	34.000	COMFABOY-CCF10	910.417	36.500	847.917	59.100	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	265.300	S	1111111
12	CC 1118562099	SORA MESSA LAURA JULIETH	1.100.000	F		X							X							0			23	23	23	23	PROTECCION-230201	1.010.626	161.800	0	0	NUEVA E.P.S. S.A. MOV-EPS041	1.010.626	40.500	COMFABOY-CCF10	1.076.320	43.100	1.010.626	70.400	0,06960	0	0	0	0	0	01	0	315.800	S	1111111

RESUMEN PLANILLA PAGADA

DATOS GENERALES DEL APORTANTE								
IDENTIFICACIÓN	DV	RAZÓN SOCIAL	CLASE	CÓDIGO	ARL	F. PRESENTACIÓN	ACT. ECO	TIPO DE EMPRESA
NI 900624568	4	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DINCO SAS	B	0	ARL SURA - 14-11	ÚNICA	4290	Jurídica
MUN-DEP	DIRECCIÓN		TELÉFONO		EMAIL			EXENTO DE PARAFISCALES
15-1	CALLE 55 N 8B 34		7492321		EMPRESA.DINCO.SAS@GMAIL.COM			S

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACIÓN										
PERIODO PENSIÓN	PERIODO SALUD	PLANILLA	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO	CENTRO DE TRABAJO	DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	VALOR PAGO	INTERES X MORA	ENTIDAD RECAUDO
2022-11	2022-12	25061997	E	2022-12-14	TODOS LOS CENTROS	TODOS	TODOS	3.893.200	0	BANCO DAVIVIENDA
Nº AFILIADOS	REF. DE PAGO (PIN)	FECHA LIMITE PAGO	ESTADO PLANILLA							
12	25061997		Pagada							

TOTALES IBC				
IBC PENSIÓN	IBC SALUD	IBC RIESGOS	IBC CAJAS	IBC PARAF
12.532.293	12.532.293	12.532.293	12.820.903	0

SUBSISTEMA	CÓDIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	VALOR UPC	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES DESCONTADOS	VALOR A PAGAR
AFP(Administradoras: 4)				12	2.005.500	0	0	0	2.005.500
COLFONDOS	231001	800227940	6	2	274.100	0	0	0	274.100
PROTECCION	230201	800229739	0	3	502.600	0	0	0	502.600
COLPENSIONES	25-14	900336004	7	2	346.700	0	0	0	346.700
PORVENIR	230301	800224808	8	5	882.100	0	0	0	882.100
EPS(Administradoras: 3)				12	501.800	0	0	0	501.800
NUEVA E.P.S. S.A.	EPS037	900156264	2	2	84.200	0	0	0	84.200
NUEVA E.P.S. S.A. MOV	EPS041	900156264	2	2	84.500	0	0	0	84.500
SANITAS	EPS005	800251440	6	8	333.100	0	0	0	333.100
ARP(Administradoras: 1)				12	872.700	0	0	0	872.700
ARL SURA	14-11	890903790	5	12	872.700	0	0	0	872.700
CCF(Administradoras: 1)				12	513.200	0	0	0	513.200
COMFABOY	CCF10	891800213	8	12	513.200	0	0	0	513.200
Gran Total					3.893.200	0	0	0	3.893.200

aportes en línea

Comprobante Liquidación

Datos Generales Del Aportante

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Correo Electrónico	Ciudad-Departamento	Celular
NIT 901551280	8	CONSORCIO CHICAMOCHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	OFI.INGMAURICIO8A@GMAIL.COM	TUNJA-BOYACA	3124631257

Clave: 9442602283

Periodo Pensión: 2022-10 **Periodo Salud: 2022-11**

Pague hasta	Dias de Mora	Valor Mora	Total a Pagar
2022/12/14	23	$150,300	$6,361,600
2022/12/15	24	$156,900	$6,368,200
2022/12/16	25	$163,800	$6,375,100
2022/12/19	28	$183,700	$6,395,000
2022/12/20	29	$190,300	$6,401,600
2022/12/21	30	$197,000	$6,408,300
2022/12/22	31	$203,800	$6,415,100
2022/12/23	32	$210,500	$6,421,800
2022/12/26	35	$230,800	$6,442,100
2022/12/27	36	$237,300	$6,448,600

Riesgo	Administradoras	Afiliados	Total a Pagar
AFP	3	16	$2,289,000
COLFONDOS		3	$448,000
PORVENIR		9	$1,185,500
PROTECCION		4	$655,500
ARL	1	16	$995,800
ARL SURA		16	$995,800
CCF	1	16	$572,400
COMFABOY		16	$572,400
EPS	3	16	$1,788,300
FAMISANAR		7	$866,300
NUEVA E.P.S.		4	$512,100
NUEVA EPS MOVILIDAD		5	$409,900
ICBF	1	16	$429,700
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR		16	$429,700
SENA	1	16	$286,400
SENA		16	$286,400
SUBTOTAL			**$6,361,600**
COMISION OPERADOR			$0
IVA			$0
TOTAL			**$6,361,600**

Banco AV Villas

COMPROBANTE PAGO PLANILLA ASISTIDA PILA

Número de identificación del Aportante / Pin Único: 901.551280

Valor a Pagar $: 6401.600

Si usted va a realizar el pago con el número de Planilla, diligencie esta sección:

PAGO CON NÚMERO DE PLANILLA

Número de Planilla: 9 A A 2 6 0 2 2 8 3

Si usted va a realizar el pago con Pin Único, diligencie esta sección:

PAGO CON PIN ÚNICO

Operador de Información: _____

Periodo de Cotización a Pagar: Año ____ Mes ____

ESTIMADO CLIENTE:
VERIFIQUE QUE LA INFORMACIÓN IMPRESA EN EL COMPROBANTE SEA CORRECTA Y QUE EL VALOR REGISTRADO CORRESPONDA AL VALOR ORDENADO POR USTED. EL BANCO NO TENDRÁ COPIA DE ESTE FORMATO. EL SOPORTE DE LA TRANSACCIÓN SERÁ EL REGISTRO EN EL SISTEMA. RECUERDE QUE ESTE SERÁ EL ÚNICO SOPORTE FÍSICO DE SU TRANSACCIÓN. CONSERVELO PARA CUALQUIER VERIFICACIÓN.

CAP-PRO-003-V2

701 20221220 11:10 SC 263 LINEA D
VR PAGADO: 6,401,600.00
NOMBRE:APORTES EN LINEA
CLAVE:9442602283 D
ID:901551280
Fecha Aplicación:20221220 PIN:111056
Estimado cliente: Verifique los datos de su pago. Después de retirarse de la ventanilla no se aceptan reclamos.

OFIX

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901551280	8	CONSORCIO CHICAMOCHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	PRINCIPAL	AVENIDA UNIVERSITARIA N 75A 00	TUNJA-BOYACA	7459881	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-10	2022-11		9442602283	E	2022/11/21			23	

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																		PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES				
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: PRINCIPAL (16 Afiliados)																								**$13,966,669**	**$2,234,900**			**$13,966,669**	**$1,746,100**			**$13,966,669**	**$558,900**			**$13,966,669**		**$972,300**		**$13,966,669**	**$699,100**		**$6,211,300**
Centro de Trabajo: PRINCIPAL (16 Afiliados)																								**$13,966,669**	**$2,234,900**			**$13,966,669**	**$1,746,100**			**$13,966,669**	**$558,900**			**$13,966,669**		**$972,300**		**$13,966,669**	**$699,100**		**$6,211,300**
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (16 Afiliados)																								**$13,966,669**	**$2,234,900**			**$13,966,669**	**$1,746,100**			**$13,966,669**	**$558,900**			**$13,966,669**		**$972,300**		**$13,966,669**	**$699,100**		**$6,211,300**
1	CC	40049296	ALBA NANCY																			23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
2	CC	4252126	ARCHILA REINALDO		X																	23030 1	29	$966,667	$154,700	EPS017	29	$966,667	$120,900	CCF10	29	$966,667	$38,700	14-11	29	$966,667	6.960%	$67,300	29	$966,667	$48,500	No	$430,100
3	CC	1090374448	CARDOZO CARLOS	X	X																	23030 1	14	$466,667	$74,700	EPS041	14	$466,667	$58,400	CCF10	14	$466,667	$18,700	14-11	14	$466,667	6.960%	$32,500	14	$466,667	$23,500	No	$207,800
4	CC	80819812	CHAPARRO ALEXANDER																			23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
5	CC	1001117554	CHAPARRO DAYAN																			23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
6	PE	935735704071988	LUCES OSMEL	X	X																	23030 1	13	$433,334	$69,400	EPS041	13	$433,334	$54,200	CCF10	13	$433,334	$17,400	14-11	13	$433,334	6.960%	$30,200	13	$433,334	$21,800	No	$193,000
7	CC	11224500	PELAEZ JOSE																			23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
8	CC	83090033	QUINTERO JOSE																			23100 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
9	CC	74170572	QUINTERO SALVADOR	X																		23100 1	24	$800,000	$128,000	EPS017	24	$800,000	$100,000	CCF10	24	$800,000	$32,000	14-11	24	$800,000	6.960%	$55,700	24	$800,000	$40,000	No	$355,700
10	CC	1019019576	RAMIREZ JONH																			23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
11	CC	1057549225	RAMIREZ OSCAR	X																		23030 1	26	$866,667	$138,700	EPS041	26	$866,667	$108,400	CCF10	26	$866,667	$34,700	14-11	26	$866,667	6.960%	$60,400	26	$866,667	$43,500	No	$385,700
12	CC	1051588416	ROA DIEGO																			23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
13	CC	4253417	ROJAS YESID	X																		23100 1	28	$933,334	$149,400	EPS041	28	$933,334	$116,700	CCF10	28	$933,334	$37,400	14-11	28	$933,334	6.960%	$65,000	28	$933,334	$46,800	No	$415,300
14	CC	1057548407	SALAZAR CARLOS																			23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
15	CC	1057546902	VALCARCEL JORGE	X	X																	23030 1	15	$500,000	$80,000	EPS041	15	$500,000	$62,500	CCF10	15	$500,000	$20,000	14-11	15	$500,000	6.960%	$34,800	15	$500,000	$25,000	No	$222,300
16	CC	9636443	VARGAS EDGAR																			23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
Total			**Afiliados(16)**																					$13,966,669	$2,234,900			$13,966,669	$1,746,100			$13,966,669	$558,900			$13,966,669		$972,300		$13,966,669	$699,100		$6,211,300

PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR PLANILLA SIN PAGAR

eje A, se protege con vinipel, se encofra la parte superior de la columna 2 eje A, se aplica sikadur 32 y posteriormente se funde. Se continua con armado de area de refuerzo columna A1 y eje B columnas. Se realizan cilindros.

Vance Liliana Alba Cuequera R.
Residente obra Residente interventoria.

09-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 6:00pm
Clima: Mañana nublada Tarde lluvioso
Equipo y maquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion(1).
Personal de obra:
Residente obra(1)
Residente interventoria(1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se desencofra la parte superior de la columna 2 eje A, se protege con vinipel, se encofra la parte superior de la columna 1 eje A, se aplica sikadur 32 y posteriormente se funde. Se realiza vaciado de obra. Se realizan cilindros

Vance Liliana Alba Cuequera R.
Residente obra. Residente interventoria

10-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:30 pm
Clima: Mañana nublada Tarde: lluvia fuerte
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)

Actividades ejecutadas:
Se desencofra la parte superior de la columna 1 eje A, se protege con vinipel; se encofra la parte superior de la columna 4 eje B. Debido a fuertes lluvias en las horas de la tarde se suspenden labores.

Daniel Felipe Albal — Residente obra
Cuequera R. — Residente interventoria.

11-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:30pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: herramienta menor, vibrador de inmersion.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas.
Se termino el encofrado de la parte superior de la columna 4 eje B, se aplica sikadur 32 y posteriormente se funde. Se continua con cuarto de grado de refuerzo de las columnas restantes.
Se realizan cilindros.

Daniel Felipe Albal — Residente obra
Cuequera R. — Residente interventoria.

12-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 1:00pm
Clima: Mañana soleada
Equipo y maquinaria: herramienta menor, vibrador de inmersion.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)

Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza desencofrado de la columna 4 eje B, se proteje con viripel. Se encofra la parte superior de la columna 3 eje B, se aplica sikadur 32 y posteriormente se funde. Se continua con armado de acero de refuerzo de las columnas restantes. Se realizan cilindros.

Ubaldo Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

15-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 6:00pm
Clima: Mañana nublado Tarde soleada
Equipo y máquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion (1).
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza desencofrado de la columna 3 eje B, se proteje con viripel. Se encofra la parte superior de la columna 2 eje B, se aplica sikadur 32 y posteriormente se funde. Se continua con armado de acero de refuerzo de las columnas restantes. Se realizan cilindros.

Ubaldo Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

16-11-22 Ingreso: 7:00 am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion (1).

Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza desencofrado de columna 2 eje B, se protege con vinipel. Se encofra la parte superior de la columna 1 eje B, se aplica aditivo 32 y posteriormente se funde. Se realiza figurado y armado de viga de cerramiento en acero, y acero de refuerzo de espirales y pilotes de cerramiento. Se realizan cilindros.

Viviana Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

17-11-22 Ingreso: 7:00 am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con figurado y armado de acero de refuerzo viga de cerramiento y pilotes del mismo. Se comienza con suministro y armado de acero de refuerzo de la viga aerea y mensulas del eje A.

Viviana Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

18-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:30 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con figurado y armado y amarre de pilotes y espirales de cerramiento. Se continua con suministro figurado y armado de acero de refuerzo viga aérea eje A.

Residente obra

Residente interventoria.

19-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 1:00 pm
Clima: Mañana soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (2)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con figurado y armado y amarre de pilotes y espirales de cerramiento. Se inicia con suministro, figurado, armado y amarre de acero de refuerzo viga aerea eje B.

Residente obra

Residente interventoria.

21-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con figurado, armado y amarre de pilotes y espirales de cerramiento. Se continua con armado y amarre de viga aerea eje B y eje A, incluyendo mensulas.

Yuraf Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

22-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada.
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con armado y amarre de pilotes y espirales de cerramiento. Se continua con amarre viga aerea eje B y eje A, incluyendo mensulas. Se comienza con la elaboracion de encofrado para viga aerea.

Yuraf Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

23-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana nublada Tarde soleada.
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con armado de acero de refuerzo de vigas aereas y mensulas. Se comienza con excavaciones para pilotes y vigas de cerramiento. Se continua con armado de encofrado para viga aerea.

Viviana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

24-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana nublada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se comienza con instalacion de encofrado viga aerea eje B. Se continua con excavacion de pilotes y vigas de cerramiento.

Viviana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

25-11-22 Ingreso: 7:00 am Salida: 5:00pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Ayudantes (6)
Oficial (1)
Actividades ejecutadas:
Se finaliza la instalacion de encofrado de la viga aerea eje B. Se continua con excavaciones y adecuacion debido a lluvias en la noche anterior.

Ubaldo Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoria.

26-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 1:30pm
Clima: mañana soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza fundida de viga aérea eje B. Se realizan cilindros.

OBSERVACIONES: La Interventoria Solicita al Contratista que para la Instalacion de las Platinas es nesario la Presencia de un Ingeniero topografo.
La Interventoria Solicita la Presencia de un Profesional en Seguridad y Salud en el trabajo debido a que Se estan

realizando labores en Alturas, Para evitar Posibles accidentes y riesgos laborales.

- La Interventoria solicita al Contratista presentar el certificado de la linea de Vida ya que se evidencia, que la linea de Vida no Cumple Con los requisitos de Certificacion.

Yarley Liliana Albal
Residente obra

Cristian R.
Residente interventoria.

28-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada.
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudante (6)
Actividades ejecutadas:
Se realizo desencofrado de viga aérea eje B. Se comienza con encofrado de viga aérea eje A. Se continua con excavaciones de viga y pilotes de cerramiento.

Yarley Liliana Albal
Residente obra

Cristian R.
Residente interventoria.

29-11-22 Ingreso: 7:00 am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)

Actividades ejecutadas:
Se termina encofrado de viga aérea eje A, se continua con excavaciones de la cimentacion del cerramiento.

Residente obra — Residente interventoria.

30-11-22 Ingreso: 7:00am Salida: 6:10 pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza fundida de viga aerea eje A. Se realiza adecuacion final de excavaciones de cimentacion de cerramiento debido a lluvias en la noche anterior. Se realizan cilindros.

Residente obra — Residente interventoria.

01-12-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudante (6)
Actividades ejecutadas:

Se realiza desencofrado de viga aérea eje A. Se Finaliza con la adecuación de cimentación de cerramiento, en cuanto a excavación.

Ubaldo Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoría.

07-12-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:30pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor, vibrador de inmersion.
Personal de obra:
Residente obra(1)
Residente interventoria(1)
Maestro(1)
Oficial(1)
Ayudantes(6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza fundida de pilotes y vigas de cerramiento norte y cerramiento sur. Se realizan cilindros.

Ubaldo Liliana Albal
Residente obra

Cuequera R.
Residente interventoría.

03-12-22 Ingreso: 7:00am Salida: 12:00 pm
Clima: Mañana soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra(1)
Residente interventoria(1)
Maestro(1)
Oficial(1)
Ayudantes(6)
Actividades ejecutadas:
Durante el transcurso de la mañana se realiza jornada de aseo general en la

obra.

Vanessa Liliana Albal
Residente obra

Cristian R.
Residente interventoria.

05-12-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde nublada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se realiza remate de columnas eje A y B.
Se realiza jornada de aseo y recolección de material existente.

Vanessa Liliana Albal
Residente obra

Cristian R.
Residente interventoria.

06-12-22 Ingreso: 7:00am Salida: 5:00 pm
Clima: Mañana soleada Tarde soleada
Equipo y maquinaria: Herramienta menor.
Personal de obra:
Residente obra (1)
Residente interventoria (1)
Maestro (1)
Oficial (1)
Ayudantes (6)
Actividades ejecutadas:
Se continua con remate de columnas y recolección general de materiales restantes de obra.

Vanessa Liliana Albal
Residente obra

Cristian R.
Residente interventoria.

Holcim (Colombia) S.A.
Planta Nobsa
Control de Calidad

Km 15 vía Duitama - Belencito
Nobsa, Boyacá

Certificado de Producto

Doc ID:	H00-CC02-421
Revision:	8

Autor: Ingeniero de Control de Calidad	Revisa: Coordinador de Control de Calidad	Aprueba: Coordinador de Control de Calidad

Producto: **Cemento Fuerte**
Tipo UG

Resultados de las muestras de: 01/11/2022
a : 31/12/2022

Certificacion

El cemento Fuerte tipo UG cumple con las especificaciones de la NTC 121 para cemento tipo UG para uso general
Los métodos de ensayo empleados corresponden a los establecidos en el numeral 7.2 de la norma NTC 121 , bajo el Programa de seguimiento y medicion de producto y la ficha técnica de frecuencia y análisis de muestras.

Informacion General

Proveedor: Holcim Colombia S.A.
Planta: Nobsa
Direccion: Km 15 vía Duitama - Belencito
Municipio Nobsa, Boyacá, Colombia
Telefono: 57-8-7730555
Cliente: Todos

METODOS DE ENSAYO EMPLEADOS

NTC 33: Método para determinar la finura del cemento hidráulico por medio del aparato Blaine
NTC 221: Método de ensayo para determinar la densidad del cemento hidráulico.
NTC 294: Método de ensayo para determinar la finura del cemento hidráulico utilizando tamiz 45µm
NTC 107: Método de ensayo para determinar la expansión en autoclave del cemento portland
NTC 118: Método de ensayo para determinar el tiempo de fraguado del cemento hidráulico mediante aguja de Vicat
NTC 224: Método para determinar el contenido de mortero de cemento hidráulico.
NTC 220: Determinación de la resistencia a la compresión de morteros de cemento hidráulico
NTC 4927: Método de ensayo para medir la expansión del cemento en barras de mortero sumergidas en agua
NTC 184: Métodos de análisis químico de los cementos hidráulicos.
NTC 110: Método para determinar la consistencia normal del cemento hidráulico
NTC5784: Método para determinar la fluidez de morteros de cemento hidráulico.

La información presentada a continuación corresponde al promedio de los datos disponibles obtenidos para el periodo de análisis indicado.

La ejecución de los ensayos se lleva a cabo dentro de la semana posterior al periodo especificado de análisis.

Los datos son del cemento despachado por Holcim Colombia S.A. Planta Nobsa, correspondiente a ese tipo.
Los despachos individuales pueden variar.

Informe de Resultados

Composición química	
Oxido	**%**
SiO2 (%)	40.7
Al2O3 (%)	7.0
Fe2O3 (%)	2.66
CaO (%)	40.3
MgO (%)	0.7
SO3 (%)	3.50
P.I. (%)	3.8
Na2O (%)	0.10
K2O (%)	0.84
TiO2 (%)	0.33
P2O5 (%)	0.26
Cl (%)	0.010
Suma	100.2

Ensayos Fisicos			
Ensayo	**Unidad**	**Resultado**	**Especificación NTC 121_2014**
Blaine	m2/kg	520	N.A.
Densidad	g/cm3	2.75	N.A.
Finura 45 µm	%	14.2	N.A.
Fraguado inicial - Vicat	minutos	155	45 - 420
Fraguado final - Vicat	minutos	255	N.A.
Consistencia Normal	%	28.5	N.A.
Resistencia 1 día	Mpa	5.2	N.A.
Resistencia 3 días	Mpa	12.2	≥ 8
Resistencia 7 días	Mpa	19.3	≥ 15
Resistencia 28 días	Mpa	33.0	≥ 24
A/C	--	54.60	N.A.
Contenido de aire	%	3.0	≤ 12
Expansión Autoclave	%	0.02	≤ 0.80
Expansión barras mortero	%	-0.010	≤ 0.020

Comentarios

Los resultados de los analisis quimicos estan calculados en porcentaje en peso.
Los resultados de expansión al autoclave, barras sumergidas en agua y contenido de aire se evalúan mensualmente.
N/A: No aplica
N/D: Resultado del ensayo para este periodo de produccion no disponible

Fecha de reporte: **8 de noviembre de 2022**

Nadia C. Pérez M.
Coordinadora de Control de Calidad
Holcim Colombia S.A. , Planta Nobsa

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12-LAB-036

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑIA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-1.	No. de Páginas:	1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q1 228	No de pieza: Q1	Codigo SGS: 104875

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-1. Correspondiente a la probeta identificada Q1 228.

27/08/2015 11:26:22 Muestra: OS-15228-1
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.10954	0.14480	0.38353	0.03122	0.02252	0.25447	0.01173	0.10473	0.00316

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	!0.00367	0.03687	0.00244	!0.00167	!0.01300	0.02574	0.00413	0.02126	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00045	0.01587	0.00670	!0.00271	!0.00030	0.00686	98.7533	0.75763

1. La unidad de medición de los elementos químicos aqui registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-036 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS UNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

AV. CRA 68 # 5 -93 - BOGOTÁ D.C. | PBX: 4176288 EXT. 2011/2070/1202

ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12 -LAB- 038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-2	**No. de Páginas:**	**1 de 1**

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	**FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS**	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	**FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO**	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q5 228	No de pieza: Q5	Codigo SGS: 104640

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-5 Correspondiente a la probeta identificada Q5 228.

27/08/2015 11:28:46 Muestra: OS-15228-5
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.21662	0.15288	0.48049	0.01989	0.01523	0.03228	!0.00200	0.02768	!0.00100

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	!0.00050	0.01352	0.00124	!0.00100	!0.01300	0.01718	0.00158	0.00874	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00021	0.00940	0.00333	!0.00005	!0.00030	0.00357	98.9390	0.54345

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-3.	**No. de Páginas:**	**1 de 1**

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	**FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS**	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	**FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO**	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q6 228	No de pieza: Q6	Codigo SGS: 104862

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-6 Correspondiente a la probeta identificada Q6 228.

27/08/2015 11:31:12 Muestra: OS-15228-6
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.18460	0.19568	0.52872	0.03127	0.01902	0.05954	!0.00203	0.02769	!0.00192

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00152	0.01359	0.00162	!0.00149	!0.01300	0.02134	0.00135	0.00926	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00023	0.00797	0.00473	!0.00005	!0.00030	0.00345	98.8303	0.61991

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	**2015-08-27**

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS UNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12 -LAB- 038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-4	**No. de Páginas:**	**1 de 1**

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	**FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS**	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	**FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO**	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q7 228	No de pieza: Q7	Codigo SGS: 104866

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometria:

1. Muestra OS 15228-7 Correspondiente a la probeta identificada Q7 228.

27/08/2015 11:33:38 Muestra: OS-15228-7
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.09929	0.20460	0.36805	0.02836	0.02129	0.02886	!0.00200	0.00831	!0.00120

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00120	0.02347	0.00153	!0.00100	!0.01300	0.02525	0.00143	0.00742	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00024	0.00914	0.00527	!0.00005	!0.00030	0.00631	99.1031	0.40842

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	**2015-08-27**

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

AV. CRA 68 # 5 -93 - BOGOTÁ D.C. | PBX: 4176288 EXT. 2011/2070/1202

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12-LAB-038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-5.	No. de Páginas:	1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	**FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS**	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	**FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO**	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q8 228	No de pieza: Q8	Codigo SGS: 194855

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-8 Correspondiente a la probeta identificada Q8 228.

```
27/08/2015 11:36:02 Muestra: OS-15228-8
Programa: FELAST  Tarea: FECOLAST

N°    C        Si       Mn       P        S        Cr       Mo        Ni       V
Med   0.09657  0.20295  0.37407  0.02973  0.02070  0.02850  !0.00214  0.00908  !0.00308

      Al       Cu       Ti       Nb       W        As       Sn       Co       Pb
Med   0.00184  0.02392  0.00180  !0.00134 !0.01300 0.03056  0.00143  0.00751  !0.00100

      B        Sb       Zr       Ca       Zn       N        FE%      Total
Med   0.00025  0.00551  0.00576  !0.00005 !0.00030 0.00523  99.0954  0.41687
```

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12 -LAB- 038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-6.	No. de Páginas:	1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA		
Identificacion: Q9 228	No de pieza: Q9	Codigo SGS: 104849

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-9 Correspondiente a la probeta identificada Q9 228.

27/08/2015 11:38:50 Muestra: OS-15228-9
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.15626	0.21881	1.32613	0.02413	0.00845	0.02280	!0.00200	0.01016	!0.00419

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00350	0.01571	0.00390	0.01132	!0.01300	!0.01947	0.00327	0.01093	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00026	0.00997	0.00836	!0.00005	!0.00030	0.00597	98.0818	1.36528

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

AV. CRA 68 # 5 -93 - BOGOTÁ D.C. | PBX: 4176288 EXT. 2011/2070/1202

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12-LAB- 038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-7.	**No. de Páginas:**	**1 de 1**

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS	**FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS**	
Dirección:	CALLE No 16-43	2015-08-25	
Teléfono:	2815244	**FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO**	
Ciudad:	BOGOTA D.C	2015-08-27	

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q10 228	No de pieza: Q10	Codigo SGS: 104871

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 8 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-10 Correspondiente a la probeta identificada Q10 228.

27/08/2015 11:41:16 Muestra: OS-15228-10
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.14912	0.25219	1.45786	0.02459	0.00928	0.04769	!0.00200	0.01657	0.00258

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00220	0.00696	0.00373	0.01133	!0.01300	0.03862	0.00315	0.01025	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00037	!0.00362	0.00638	!0.00005	!0.00030	0.00638	97.8925	1.52670

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12-LAB-038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.: I-15228-8 | **No. de Páginas:** 1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS
Dirección:	CALLE No 16-43
Teléfono:	2815244
Ciudad:	BOGOTA D.C

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS: 2015-08-25

FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO: 2015-08-27

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q11 228	No de pieza: Q11	Codigo SGS: 104883

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-11 Correspondiente a la probeta identificada Q11 228.

27/08/2015 11:43:30 Muestra: OS-15228-11
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.14389	0.22379	1.32586	0.03116	0.01048	0.05750	!0.00200	0.02648	0.00301

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00470	0.00927	0.00435	0.01134	!0.01300	0.03837	0.00259	0.01182	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00033	0.00683	0.00640	!0.00005	!0.00030	0.00292	98.0243	1.41485

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025:2005
12 -LAB- 038

LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS
SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. NIT. 900.216.225-3

West Arco
Número UNO en soldadura
UNA COMPAÑÍA ESAB

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

NFORME No.: I-15228-9.	**No. de Páginas:** 1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

lombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS
lirección:	CALLE No 16-43
eléfono:	2815244
iudad:	BOGOTA D.C

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS
2015-08-25

FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO
2015-08-27

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q12 228	No de pieza: Q12	Codigo SGS: 104885

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

\ continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

. Muestra OS 15228-12 Correspondiente a la probeta identificada Q12 228.

```
27/08/2015 11:45:48 Muestra: OS-15228-12
Programa: FELAST  Tarea: FECOLAST

N°   C        Si       Mn       P        S        Cr       Mo       Ni       V
Med  0.17024  0.14051  0.38142  0.01663  0.00589  0.02153  !0.00200 0.01475  !0.00100

     Al       Cu       Ti       Nb       W        As       Sn       Co       Pb
Med  0.01602  0.02818  0.00281  !0.00124 !0.01300 0.05367  0.00117  0.00711  !0.00100

     B        Sb       Zr       Ca       Zn       N        FE%      Total
Med  0.00031  !0.00376 0.00252  !0.00005 !0.00030 !0.00150 99.0751  0.42070
```

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTAN RELACIONADOS UNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

AV. CRA 68 # 5 -93 - BOGOTÁ D.C. | PBX: 4176288 EXT. 2011/2070/1202

INFORME DE ANÁLISIS DE ESPECTROMETRÍA DE EMISIÓN ÓPTICA

INFORME No.:	I-15228-10.	No. de Páginas:	1 de 1

INFORMACIÓN DEL CLIENTE

Nombre:	CENTRAL DE ANDAMIOS
Dirección:	CALLE No 16-43
Teléfono:	2815244
Ciudad:	BOGOTA D.C

FECHA DE RECEPCIÓN DE LA MUESTRAS
2015-08-25

FECHA DE REALIZACIÓN DEL ENSAYO
2015-08-27

DATOS DEL MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA

Identificacion: Q13 228	No de pieza: Q13	Codigo SGS: 104878

NORMA PARA ENSAYO

TE-L-P-0350-AC Ed 10 2014/05/20, TE-L-P-0351-AC Ed 5 2012/07/03, TE-L-I-0352-AC Ed 5 2012/12/07, TE-L-I-0353-AC Ed 4 2014/05/30, TE-L-P-0358-AC Ed 8 2014/05/20, TE-C-P-0064-AC Ed 6 2012/06/29.

SOPORTE DE LECTURAS REALIZADAS

A continuación se relacionan los resultados de las probetas según el análisis de espectrometría:

1. Muestra OS 15228-13 Correspondiente a la probeta identificada Q13 228.

27/08/2015 11:48:26 Muestra: OS-15228-13
Programa: FELAST Tarea: FECOLAST

N°	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	Ni	V
Med	0.20878	0.17993	0.50206	0.01617	0.00585	0.01138	!0.00200	0.00713	!0.00137

	Al	Cu	Ti	Nb	W	As	Sn	Co	Pb
Med	0.00215	0.02005	0.00261	0.00183	!0.01300	0.09624	0.00385	0.00823	!0.00100

	B	Sb	Zr	Ca	Zn	N	FE%	Total
Med	0.00032	!0.00455	0.00334	!0.00005	!0.00030	!0.00279	98.8667	0.52395

1. La unidad de medición de los elementos químicos aquí registrados es en porcentaje [%] en peso.
2. En los elementos con signo de admiración (!), el porcentaje en peso está por debajo del valor aquí registrado.
3. Los elementos Arsénico, Plomo, Antimonio, Circonio, Calcio y Cinc no están incluidos en el alcance de la acreditación.

ENSAYO REALIZADO POR:	INFORME REVISADO Y EMITIDO POR:	FECHA EMISIÓN INFORME
SANDRA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S. LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS ACREDITADO ISO/IEC 17025: 2005 12-LAB-038 SANDRA LILIANA ROJAS JEFE DE LABORATORIO QUÍMICO	2015-08-27

NOTAS:

1. DECLARAMOS QUE LOS RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS ENSAYOS REPORTADOS EN ESTE INFORME ESTÁN RELACIONADOS ÚNICAMENTE CON LAS MUESTRAS ARRIBA MENCIONADAS QUE SE HAN IDENTIFICADO Y ENSAYADO, LAS CUALES FUERON ENVIADAS POR EL CLIENTE AL LABORATORIO A TRAVES DE SOLUCIONES TÉCNICAS EN CAMPO DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
2. ESTE INFORME NO SE DEBE REPRODUCIR PARCIAL O TOTALMENTE SIN LA AUTORIZACIÓN ESCRITA DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
3. LA APLICACIÓN Y EMPLEO DE LOS DATOS Y RESULTADOS REPORTADOS EN ESTE INFORME NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.
4. LOS DATOS DE MATERIAL BASE Y/O UNIÓN SOLDADA SON SUMINISTRADOS POR EL CLIENTE, POR LO TANTO NO SON RESPONSABILIDAD DEL LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y QUÍMICOS DE SOLDADURAS WEST ARCO S.A.S.

FIN DEL INFORME

CERTIFICACIÓN DE ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL.

Bogotá, 07 de Enero de 2022

SEÑORES

IMPERIAL DE ANDAMIOS DE CHIQUINQUIRÁ
Sr. Carlos Ibagué

De acuerdo a la solicitud y requerimientos presentados se informa:

Central de Andamios y Construcciones LTDA, es una empresa orientada a la fabricación, distribución, alquiler, importación y exportación de equipos y maquinaria para construcción, con más de treinta años de experiencia en el sector de la construcción, Presenta para la Colombia la certificación IAF (International Acreditation Forum) bajo la siguiente norma de carácter internacional, establecidas para el andamio multidireccional y otros estándares internacionales de certificación y desempeño, su filial para Colombia la certificación SGS y su gestión de calidad.
Adjunto certificaciones

• ISO 9001:2015
• TEST DE PRUEBA VIGENTE
• COMPROBANTE DE CERTIFICADO

La cual como es de dominio y conocimiento público certifica la excelente calidad de un producto, teniendo en cuenta su proceso de fabricación, sus materiales componentes, desempeño de su proceso de diseño y/o concepción, dada las normas vigentes que se cumplen en Colombia
Dicho **ANDAMIO MULTIDIRECCIONAL**, está diseñado para brindar 100% seguridad en las tareas de alto riesgo de trabajo en alturas.

- • Tubería galvanizada calibre 0.128 (3.3 mm de espesor) Único en Colombia
- • Tubería galvanizada en caliente de alta profundidad según norma establecida.
- • Soldadura hechas bajo procesos estandarizados internacionalmente

Esto con el fin de que la estructura cumpla con lo estipulado en la **Resolución 1409 de 2012 del Ministerio del Trabajo**; la cual en su **Artículo 18 - Numeral 4**, concierta que se debe garantizar la resistencia a la corrosión y desgaste por sustancias y/o elementos que la deterioren.

Adicionalmente nuestra compañía junto con su departamento de ensayos de ingeniería determino la elaboración de pruebas de ensayos nacionales de conformidad de dichas certificaciones, con el monitoreo de la SGS Colombia, es por esto que al presente documento se adjuntan dichas pruebas efectuadas en el Instituto de ensayos de la Universidad Nacional de Colombia y el informe de laboratorio de ensayos mecánicos y químicos de soldaduras WEST ARCO.



Julio Cesar Palacios
Ing. Mecánico
TP 2523016680
Gerente General

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA MECÁNICA Y MECATRÓNICA
LABORATORIO DE MATERIALES Y PROCESOS

Bogotá, 25 de Febrero de 2022

ORDEN DE TRABAJO: LMPR- 132 - 2022 EMC04

Señores
CENTRAL DE ANDAMIOS
Sra. Nanci Yaned Fuentes Castro
Gerente Comercial
Teléfono: 281 52 44 Ext: 102
Dirección: Calle 16 #16 – 43

INFORME DE LABORATORIO DE ENSAYOS MECÁNICOS Y DEFORMACIÓN PLÁSTICA

1. *ENSAYO SOLICITADO*

Ensayo de aplastamiento a tubo de andamio.

2. *MATERIAL ENTREGADO*

Tres (3) Muestras referenciadas por el interesado como:
Un Tubo vertical de andamio
Un Tubo diagonal de andamio
Un Tubo horizontal de andamio



Foto 1. Muestras preparadas en el laboratorio.

3. PROCEDIMIENTO E INSTRUMENTOS UTILIZADOS

Las mediciones fueron realizadas en el laboratorio de Ensayos Mecánicos y Deformación Plástica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia – Sede Bogotá.

El equipo utilizado para los ensayos fue la Máquina Universal de Ensayos Marca Shimadzu modelo UHI – 500kN serial I21054500170 con certificado de calibración 15-4173 del 24 de febrero 2020, emitido por la empresa ICCLAB trazable al INM (Colombia).

Las muestras se ensayaron a una temperatura promedio de 21,70°C y una humedad relativa promedio de 56,00%.

Las muestras fueron sometidas a ensayo de aplastamiento siguiendo el procedimiento descrito en las Normas NTC 1560 y NTC 3470. La carga fue aplicada a razón de 10 mm por minuto, ver foto del montaje (foto 2).

1. RESULTADOS:

ENSAYO DE APLASTAMIENTO

Muestra (Ref.)	***Diámetro exterior (mm) x Diámetro interior (mm)***	***Carga al 25% de deformación* (N)***	***Carga al 60% de deformación* (N)***	***Carga al 100% de deformación* (N)***	***Observaciones***
Tubo vertical de andamio	*48,50 x 41,47*	*32825,13*	*44725,00*	*87658,75*	*Después de inspección visual no se evidencian grietas (ver foto 3)*
Tubo diagonal de andamio	*48,57 x 41,22*	*25211,88*	*37515,63*	*65306,25*	*Se evidencias grietas al hacer inspección visual, después del 100% de deformación (ver foto 4)*
Tubo Horizontal andamio	*48,24 x 41,40*	*26040,00*	*38850,00*	*68103,13*	*Se evidencias grietas al hacer inspección visual, después del 100% de deformación (ver foto 5)*

** Valores corregidos con el error de calibración cuya incertidumbre expandida máxima es de 210 N. Tomada del certificado de calibración de la máquina universal de ensayos, para un factor de cobertura K=2 y nivel de confianza del 95,45%.*



Foto 2. Montaje de tubo de andamio.



Foto 3. Falla a Compresión de Tubo vertical de andamio.

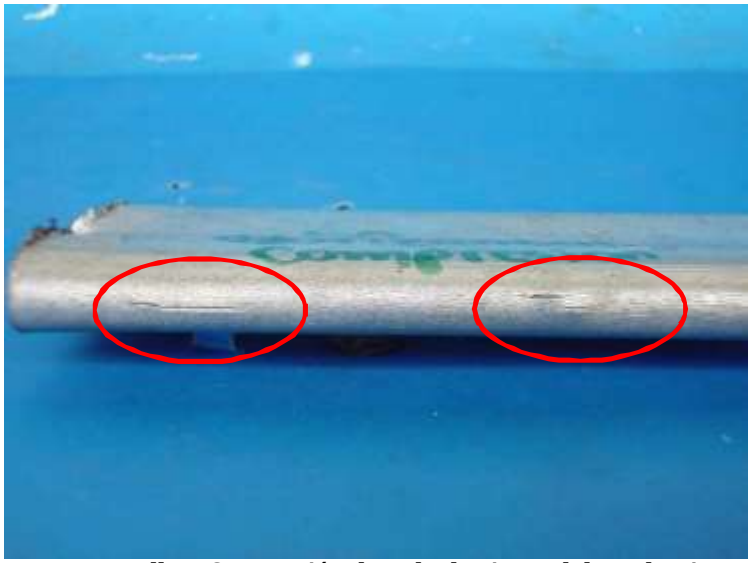


Foto 4. Falla a Compresión de Tubo horizontal de andamio.

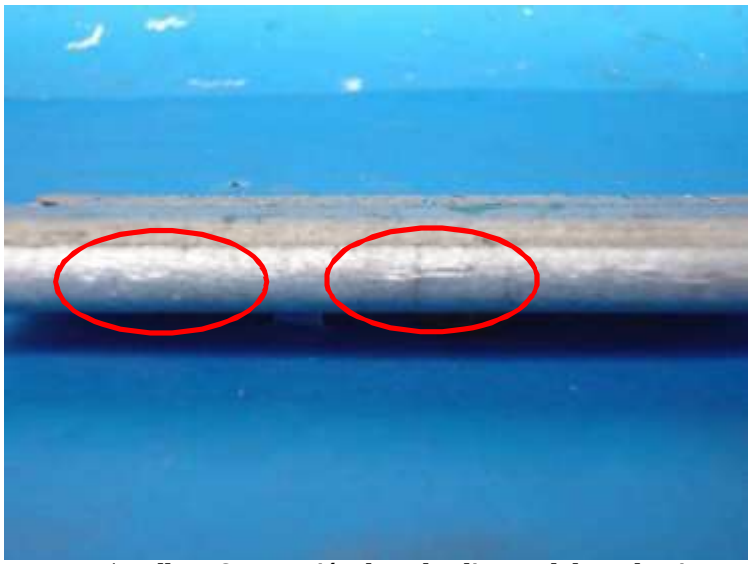


Foto 5. Falla a Compresión de Tubo diagonal de andamio.

Nota*:*

- *El informe de ensayo aplica únicamente a las muestras referenciadas en el encabezado. El muestreo fue realizado por el cliente.*
- *El laboratorio no se hace responsable por la reproducción total o parcial del informe y de las interpretaciones que se le puedan dar. Las copias deben ser solicitadas al Laboratorio.*
- *El contenido del informe y los resultados reportados son confidenciales acorde a la política del Laboratorio descrita en el manual de calidad del laboratorio según requerimiento de la Norma NTC-ISO/IEC 17025: 2005.*

Atentamente*,*

Ing. Diego F. Romero Sicachá
Técnico Laboratorio
JJFAJAR DOT.

Ing. MSc. Edgar Espejo Mora.
Jefe Laboratorio de Materiales y Procesos

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
127117	124231	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.225	0.935	0.162	0.011	0.007	0.226	0.090	0.066	0.015	0.062	0.001	0.392 7
127122	124225	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.213	0.908	0.174	0.009	0.010	0.205	0.092	0.066	0.014	0.060	0.001	0.376 3
128012	124754	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.221	0.906	0.130	0.014	0.019	0.223	0.100	0.065	0.014	0.062	0.002	0.384 5
128013	124755	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.209	0.904	0.160	0.015	0.019	0.242	0.111	0.067	0.013	0.063	0.002	0.374 6
130002	125813	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.224	0.901	0.109	0.009	0.017	0.251	0.126	0.097	0.019	0.062	0.003	0.391 8
130003	125814	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.214	0.903	0.111	0.010	0.016	0.252	0.132	0.096	0.019	0.062	0.002	0.383 0
130004	125815	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.208	0.911	0.129	0.009	0.015	0.250	0.086	0.093	0.018	0.062	0.002	0.373 7
130005	125816	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.219	0.935	0.127	0.015	0.012	0.223	0.108	0.071	0.016	0.063	0.002	0.388 7
130006	125817	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.219	0.903	0.110	0.010	0.015	0.229	0.116	0.073	0.017	0.061	0.002	0.384 3
130007	125818	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.226	0.909	0.123	0.016	0.011	0.218	0.136	0.069	0.015	0.063	0.002	0.393 6
130008	125819	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.229	0.932	0.141	0.013	0.010	0.218	0.118	0.069	0.015	0.063	0.002	0.399 2
188618	125386	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.213	0.949	0.111	0.014	0.021	0.212	0.114	0.079	0.018	0.061	0.002	0.385 4
188622	125388	11834	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	0.226	0.933	0.133	0.011	0.013	0.300	0.113	0.078	0.016	0.060	0.001	0.398 0
125510	124065	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.268	0.957	0.156	0.007	0.015	0.246	0.105	0.094	0.019	0.043	0.003	0.445 0
127111	124433	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.250	1.009	0.183	0.011	0.026	0.240	0.099	0.068	0.015	0.043	0.002	0.433 2
130010	143140	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.250	0.974	0.135	0.009	0.019	0.216	0.090	0.071	0.017	0.042	0.003	0.426 6
130011	143139	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.263	0.989	0.138	0.011	0.017	0.233	0.132	0.096	0.022	0.042	0.003	0.447 5
130013	143138	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.247	0.963	0.146	0.009	0.012	0.237	0.099	0.079	0.018	0.042	0.003	0.423 7
130014	143137	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.263	0.977	0.138	0.009	0.015	0.245	0.121	0.092	0.021	0.042	0.003	0.444 5
130015	143136	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.245	1.022	0.132	0.010	0.017	0.240	0.129	0.094	0.024	0.041	0.003	0.434 8
130030	143141	11833	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	0.244	0.967	0.187	0.008	0.019	0.245	0.098	0.079	0.017	0.042	0.003	0.420 9

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2021CRE-895 CERTIFICADO DESDE 2021-01-06

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
130006	125817	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	84	66.77	654.86	15.20	45.40	445.26	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	4.38	0.90	1.18
130007	125818	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	90	70.24	688.88	14.89	48.66	477.22	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.23	4.15	0.60	1.28
130008	125819	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	69	68.06	667.44	16.70	45.47	445.93	1.49	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.24	4.20	0.62	1.14
188618	125386	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	2	61.79	605.95	14.80	45.70	448.25	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	4.25	0.43	2.30
188622	125388	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 1/4" 1.4T C	G60	1/4	1	66.21	649.35	15.28	46.68	457.77	1.41	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.25	3.95	0.84	2.19
125510	124065	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	52	70.42	690.57	15.02	52.08	510.74	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.12	0.59	2.94
127111	124433	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	1	67.21	659.18	15.49	45.82	449.38	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.13	0.60	3.09
130010	143140	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	43	70.49	691.30	15.36	47.54	466.28	1.48	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.14	0.57	2.07
130011	143139	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	90	71.44	700.61	15.74	48.71	477.72	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.18	0.73	2.18
130013	143138	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	59	68.54	672.14	15.74	46.98	460.75	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.13	0.72	2.19
130014	143137	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	95	70.80	694.31	14.81	48.28	473.46	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.21	0.72	2.18
130015	143136	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	97	71.64	702.55	15.52	46.24	453.50	1.54	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.10	0.61	2.50
130030	143141	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	52	70.54	691.82	14.72	48.11	471.80	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.10	0.58	2.87
130030	143148	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	98	66.96	656.65	15.32	47.16	462.47	1.41	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.10	0.56	3.12
188592	125413	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	57	66.21	649.31	15.24	45.68	448.04	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.13	0.45	1.18
188593	125412	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	39	66.48	651.96	15.38	45.54	446.68	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.28	0.70	1.18
188594	125411	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	19	66.76	654.71	16.54	44.30	434.43	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.18	0.66	1.62
188595	125410	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	3	75.16	737.14	15.00	51.50	505.03	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.35	0.45	2.65
188596	125409	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	2	67.05	657.54	15.10	44.17	433.20	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.32	0.43	2.55
188597	125408	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	81	68.46	671.40	15.00	44.74	438.81	1.53	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.34	0.42	2.56

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
134753	147861	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.263	0.996	0.125	0.008	0.015	0.262	0.116	0.089	0.023	0.003	0.001	0.4515
134755	147812	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.272	1.011	0.128	0.009	0.022	0.260	0.110	0.087	0.023	0.004	0.002	0.4621
134757	147824	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.271	0.984	0.140	0.008	0.014	0.248	0.108	0.092	0.025	0.004	0.002	0.4559
134758	147819	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.005	0.183	0.010	0.024	0.271	0.132	0.088	0.023	0.003	0.002	0.4651
134758	147823	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.005	0.183	0.010	0.024	0.271	0.132	0.088	0.023	0.003	0.002	0.4651
134761	147817	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.016	0.179	0.012	0.026	0.262	0.141	0.090	0.022	0.003	0.002	0.4683
134763	147821	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.275	1.000	0.171	0.010	0.025	0.260	0.152	0.091	0.026	0.003	0.002	0.4671
134764	147822	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	0.990	0.173	0.010	0.028	0.257	0.157	0.087	0.029	0.004	0.002	0.4646
134767	147826	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.000	0.176	0.009	0.026	0.259	0.118	0.094	0.023	0.003	0.002	0.4630
134769	147829	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.275	0.990	0.154	0.010	0.029	0.272	0.141	0.096	0.024	0.003	0.002	0.4650
134770	147830	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.274	1.004	0.178	0.010	0.027	0.289	0.132	0.094	0.024	0.003	0.002	0.4658
134747	147867	23864	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	0.262	1.003	0.169	0.009	0.022	0.280	0.138	0.092	0.022	0.003	0.002	0.4539
134748	147868	23864	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	0.269	1.000	0.132	0.008	0.020	0.260	0.149	0.103	0.024	0.005	0.002	0.4613
134749	147866	23864	VARILLA DA- 2289 G60 C2 12.0mm 6.0 m P86 R	0.262	0.981	0.128	0.009	0.019	0.271	0.183	0.096	0.023	0.002	0.001	0.4553
135178	148336	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.274	0.992	0.178	0.010	0.032	0.268	0.108	0.086	0.020	0.004	0.002	0.4606
135179	148335	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.268	0.992	0.172	0.011	0.025	0.251	0.120	0.097	0.022	0.004	0.002	0.4558
135180	148334	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.264	0.989	0.174	0.010	0.037	0.250	0.117	0.093	0.022	0.004	0.002	0.4509
135181	148320	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.262	0.980	0.178	0.008	0.038	0.268	0.085	0.100	0.025	0.003	0.002	0.4455
135181	148333	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.262	0.980	0.178	0.008	0.038	0.268	0.085	0.100	0.025	0.003	0.002	0.4455
135182	148321	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.273	0.984	0.196	0.010	0.031	0.286	0.113	0.096	0.025	0.003	0.002	0.4599
135182	148332	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.273	0.984	0.196	0.010	0.031	0.286	0.113	0.096	0.025	0.003	0.002	0.4599

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-06

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espacia miento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
135180	148334	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	27	66.45	651.73	15.52	52.51	514.96	1.26	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.54	1.49	4.52
135181	148320	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	2	64.05	628.13	15.50	49.80	488.45	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.12	12.80	1.55	4.25
135181	148333	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	3	66.93	656.37	15.49	51.91	509.15	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.54	1.49	4.52
135182	148321	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	9	64.40	631.58	16.50	49.80	488.43	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.20	12.80	1.25	4.25
135182	148332	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	28	66.91	656.24	14.50	52.14	511.38	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.12	12.54	1.49	4.58
135183	148322	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	5	64.40	631.58	16.50	49.80	488.43	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.12	12.80	1.35	4.58
135183	148331	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	1	66.75	654.66	14.50	52.13	511.28	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.11	12.54	1.49	4.58
135184	148323	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	13	65.04	637.90	15.87	49.34	483.94	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.80	1.35	4.55
135184	148330	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	1	65.75	644.80	15.32	50.75	497.68	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.54	1.49	4.62
135186	148325	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	7	63.70	624.69	16.00	47.93	470.05	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.80	1.48	3.55
135187	148328	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	G60	3/4"	6	66.38	651.01	16.00	50.51	495.38	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.80	1.32	4.25
132866	178904	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	11	68.86	675.32	16.36	47.71	467.95	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.32	0.72	2.29
133906	179762	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	29	69.60	682.59	15.00	47.33	464.22	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.35	0.53	2.10
133908	179761	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	17	68.76	674.32	14.64	45.71	448.32	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.35	0.53	2.12
134806	180225	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	7	65.61	643.49	15.46	45.40	445.26	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.28	0.59	2.70
134806	180226	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	2	66.28	650.06	16.67	45.06	441.89	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.29	0.59	2.19
134811	180227	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	41	67.07	657.73	15.83	45.33	444.60	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.29	0.56	2.85
134813	180228	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	2	67.28	659.80	15.95	45.28	444.06	1.48	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.29	0.57	2.74
194217	179908	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	4	73.04	716.36	14.56	50.52	495.44	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.36	0.53	2.12
194218	179909	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	30	70.76	693.93	14.50	49.85	488.91	1.41	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.34	0.52	2.12

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

DATOS DEL CLIENTE / SOLD TO		CLIENTE CONSIGNADO / SHIP TO		DATOS DEL EMBARQUE / SHIPPING INFORMATION
Cliente / Customer: G Y J FERRETERIAS SA		Cliente / Customer: G Y J FERRETERIAS SA		Núm. Viaje / Travel No: 17538
Dirección / Address: CR 65 B 12A 65 - -		Dirección / Address: - POR ASIGNAR		Núm. Factura / Invoice No: IL2409
Ciudad / City: Santafe De Bogota	Estado / State: CUNDINAMARCA	Ciudad / City: BARRANQUILLA	Estado / State: COLOMBIA	Pedido / Customer Order No: 24009880
Teléfono / Phone: 2906900	País / Country: Colombia C.P./ZIP -			Núm. Plan / Shipping Plan: 91
Correo Electrónico / eMail: gerenciacucuta@gyj.com.co; calidad.giron@gyj.com.c				Fecha Embarque / Date: 23/08/2022

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
134817	147892	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.275	0.696	0.180	0.007	0.027	0.276	0.109	0.096	0.024	0.002	0.001	0.4130
134818	147891	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.280	0.704	0.162	0.007	0.017	0.268	0.101	0.089	0.022	0.003	0.002	0.4185
134819	147890	23844	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	0.277	0.687	0.175	0.007	0.021	0.256	0.122	0.089	0.021	0.003	0.002	0.4138
133458	146620	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.287	1.023	0.153	0.011	0.024	0.265	0.123	0.089	0.024	0.004	0.003	0.4810
134071	147162	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.263	0.986	0.181	0.013	0.023	0.290	0.153	0.086	0.019	0.004	0.003	0.4540
134071	147163	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.263	0.986	0.181	0.013	0.023	0.290	0.153	0.086	0.019	0.004	0.003	0.4540
134072	147161	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.265	0.994	0.191	0.015	0.013	0.276	0.177	0.100	0.025	0.004	0.003	0.4595
134073	147159	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.267	0.991	0.191	0.017	0.025	0.280	0.185	0.083	0.023	0.003	0.003	0.4617
134074	147157	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.264	0.984	0.191	0.010	0.019	0.299	0.106	0.089	0.022	0.003	0.003	0.4505
134075	147156	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.262	0.994	0.189	0.008	0.028	0.262	0.104	0.083	0.022	0.003	0.003	0.4489
134076	147155	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.265	0.990	0.197	0.011	0.027	0.277	0.131	0.092	0.024	0.003	0.003	0.4543
134077	147154	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.263	0.981	0.193	0.011	0.030	0.279	0.127	0.093	0.024	0.003	0.003	0.4506
134078	147153	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.273	0.996	0.206	0.007	0.028	0.281	0.103	0.088	0.021	0.003	0.003	0.4605
134081	147123	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.277	0.984	0.190	0.010	0.024	0.273	0.113	0.091	0.022	0.003	0.003	0.4632
134082	147124	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.264	0.992	0.183	0.011	0.019	0.295	0.150	0.086	0.020	0.003	0.003	0.4562
134750	147863	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.262	1.010	0.134	0.010	0.022	0.301	0.113	0.093	0.022	0.005	0.002	0.4531
134752	147862	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.281	1.018	0.131	0.011	0.024	0.273	0.142	0.095	0.022	0.003	0.002	0.4764

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2021CRE-895 CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
194225	179916	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.264	1.326	0.201	0.014	0.008	0.344	0.152	0.107	0.033	0.029	0.001	0.5107
194225	179922	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.264	1.326	0.201	0.014	0.008	0.344	0.152	0.107	0.033	0.029	0.001	0.5107
194226	179917	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.269	1.340	0.217	0.014	0.008	0.340	0.148	0.103	0.035	0.030	0.001	0.5177
134787	180235	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.266	1.328	0.167	0.011	0.021	0.269	0.151	0.089	0.022	0.025	0.003	0.5108
134787	180236	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.266	1.328	0.167	0.011	0.021	0.269	0.151	0.089	0.022	0.025	0.003	0.5108
134788	180237	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.272	1.324	0.166	0.011	0.027	0.308	0.144	0.091	0.022	0.025	0.002	0.5170
134808	180238	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.276	1.308	0.146	0.010	0.026	0.267	0.133	0.099	0.027	0.026	0.002	0.5159
134809	180233	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.267	1.366	0.180	0.009	0.018	0.278	0.131	0.089	0.021	0.025	0.003	0.5164
194210	179936	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.273	1.324	0.235	0.014	0.016	0.315	0.175	0.096	0.021	0.030	0.002	0.5205
194222	179927	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.284	1.324	0.246	0.012	0.019	0.314	0.134	0.084	0.018	0.028	0.001	0.5270
133468	179311	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.269	0.998	0.203	0.010	0.014	0.265	0.134	0.090	0.023	0.004	0.003	0.4590
134527	147738	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.273	0.988	0.192	0.009	0.027	0.241	0.090	0.080	0.020	0.003	0.002	0.4563
134528	147737	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.282	1.001	0.198	0.009	0.029	0.242	0.099	0.084	0.021	0.004	0.002	0.4685
134529	147736	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.273	0.997	0.220	0.009	0.018	0.274	0.095	0.094	0.020	0.003	0.002	0.4596
134530	147735	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.278	1.006	0.195	0.009	0.025	0.251	0.099	0.097	0.020	0.003	0.002	0.4663
134531	147734	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.277	0.986	0.214	0.010	0.030	0.246	0.093	0.090	0.019	0.003	0.002	0.4615
134569	147733	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.280	0.998	0.188	0.011	0.022	0.275	0.097	0.090	0.020	0.004	0.002	0.4673
134633	147732	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.281	1.016	0.186	0.011	0.019	0.272	0.148	0.091	0.023	0.004	0.002	0.4757
134829	147931	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.268	1.014	0.167	0.010	0.024	0.249	0.115	0.083	0.020	0.002	0.002	0.4588
134831	147929	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.263	0.983	0.179	0.011	0.032	0.240	0.108	0.085	0.019	0.003	0.001	0.4479
134832	147928	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.271	0.983	0.172	0.011	0.031	0.233	0.089	0.079	0.017	0.002	0.001	0.4535

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-06

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
134833	147926	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.273	1.015	0.192	0.009	0.026	0.233	0.093	0.091	0.019	0.003	0.002	0.4611
134833	147927	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.273	1.015	0.192	0.009	0.026	0.233	0.093	0.091	0.019	0.003	0.002	0.4611
134834	147925	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.285	1.008	0.203	0.008	0.023	0.234	0.071	0.094	0.020	0.003	0.002	0.4700
134835	147924	23822	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	0.278	0.986	0.195	0.008	0.026	0.259	0.077	0.092	0.020	0.003	0.002	0.4604

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm² AVG	TS MPa AVG	% Elong / Elong AVG	LF kg/mm² AVG	YS MPa AVG	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado Punto 11 de la Norma NTC2289 /	Peso metro (Kg/m) AVG	Máx. Espaciamiento AVG	Min. Altura AVG	Separación Extr. Resaltes AVG
134817	147892	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	37	62.29	610.87	15.50	48.96	480.18	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.81	16.50	1.66	3.92
134818	147891	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	23	61.60	604.15	15.00	48.33	474.03	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.81	16.50	1.66	3.92
134819	147890	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	22	61.32	601.35	14.65	48.18	472.53	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.80	16.50	1.66	3.92
133458	146620	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	5	63.60	623.74	17.18	49.01	480.62	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.85	3.64
134071	147162	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	1	62.88	616.65	18.88	47.28	463.67	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.43	0.75	3.25
134071	147163	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	21	62.24	610.39	18.03	47.00	460.94	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.52	0.75	3.25
134072	147161	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	13	62.21	610.07	17.00	45.30	444.30	1.37	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.42	0.76	3.26
134073	147159	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	5	64.91	636.57	16.00	49.36	484.07	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.25
134074	147157	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	46	61.88	606.92	17.20	46.24	453.51	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
134075	147156	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	24	63.55	623.29	16.50	47.95	470.25	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.20
134076	147155	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	4	62.67	614.59	17.34	47.59	466.73	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
134077	147154	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	19	63.71	624.84	15.50	48.58	476.47	1.31	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.30	0.84	3.25
134078	147153	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	3	62.96	617.47	16.82	47.36	464.45	1.32	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-0PS
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	17538 - 24009880 - 7
Fecha / Date:	23/08/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
134530	147735	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	42	64.65	634.02	15.25	49.67	487.16	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.44	0.94	3.59
134531	147734	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	19	64.50	632.54	15.75	49.69	487.38	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.50	10.44	1.09	3.67
134569	147733	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	14	65.28	640.20	17.94	50.22	492.49	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.47	10.31	1.04	3.13
134633	147732	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	1	64.01	627.77	15.25	50.06	490.98	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.51	10.44	1.07	3.68
134829	147931	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	18	63.11	618.92	16.00	49.63	486.75	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.85	0.99	3.21
134831	147929	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	12	62.81	616.01	16.84	49.14	481.93	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.89	1.02	3.21
134832	147928	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	54	62.04	608.40	16.83	48.25	473.16	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.49	10.89	1.02	3.21
134833	147926	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	33	63.98	627.51	15.70	49.25	483.01	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.89	1.02	3.89
134833	147927	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	18	63.06	618.41	16.00	49.35	484.04	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.85	0.99	3.98
134834	147925	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	53	63.24	620.19	17.32	49.31	483.61	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.85	0.99	3.22
134835	147924	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	11	63.22	620.03	16.80	48.75	478.11	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.45	0.89	3.59

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2021CRE-895 CERTIFICADO DESDE 2021-01-06

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

PROALCO BEKAERT	DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD ALAMBRE RECOCIDO NEGRO	CÓDIGO	FO-01-70
		VERSIÓN	10

DECLARACIÓN

El alambre recocido negro fabricado y suministrado por la **Productora de Alambres Colombianos - Proalco S.A.S.**, cumple con los siguientes requisitos técnicos:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS							
Código SAP	Diámetro (mm)		Ovalidad (mm)	Resistencia a la tracción máxima (kgf/mm²)	Peso Rollos (kg)		Grado de Alambrón (SAE)
	Nominal	Tolerancia			Mínimo	Máximo	
210392	1,24	± 0,06	0,06	42-46	25	30	1008 / 1006 / 1005 / 1004
210390	1,24	± 0,06	0,06	42-46	29,7	30	
212562	1,50	± 0,02	0,02	42	50	60	
210393	1,50	± 0,02	0,02	42	25	30	SAE PRINCIPAL 1008 / 1006 / 1005 / 1004 SAE ALTERNO 1015
210384	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	
270095	1,50	± 0,02	0,02	42	24,7	25	
210373	1,50	± 0,02	0,02	42	9,9	10	
243250	1,50	± 0,02	0,02	42	29,7	30	

Nota: "El material fabricado por PROALCO S.A.S se encuentra libre de contaminación radioactiva"

"Documento confidencial; las copias impresas son sólo válidas garantizando su actualización con sello original del sistema documental"

PROALCO BEKAERT COPIA NO CONTROLADA Sistema de Documentación

LABORATORIO G y J MOSQUERA

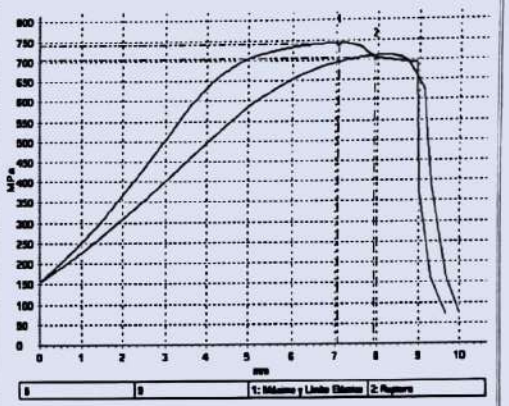
RESULTADO DE ENSAYO – MALLA ELECTROSOLDADA

FECHA IMPRESIÓN	lunes, 25 de julio de 2022		
CLIENTE y/o UNIDAD DE NEGOCIO	GYJ FERRETERIAS		
INFORME No.	MS-250722-0029	REFERENCIA	Malla Electrosoldada XX-221 (6.5 X 6.5mm)
No. COPIA	1	FECHA ENSAYO	25/07/2022

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA (NTC 5806 Numeral 11)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL
Lote	N.A.	TEC01-402	TEC01-402
Peso Muestra	g	2080	1211,6
Longitud Muestra	mm	500	2330

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Diámetro	mm	6,5	6,51	6,5	6,51	CUMPLE Numeral 7.2.7.1 peso Tabla 6 diámetro y área cumple
Área	mm²	33,2	33,29	33,2	33,29	
Peso grafil por metro	g/m	260		260		
Tolerancia en peso máxima = ± 6%						



PROPIEDADES FISICAS Y MECÁNICAS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA		UNIDAD	VALORES LONGITUDINAL ESPECIFICADO	VALORES LONGITUDINAL OBTENIDO	VALORES TRANSVERSAL ESPECIFICADO	VALORES TRANSVERSAL OBTENIDO	Requisitos Norma ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Dimensión de la malla		mm	6000	5980	2350	2330	CUMPLE Numeral 10
Tolerancia en longitud = ± 1%		%	-0,33		N.A.		
Tolerancia del ancho = ± 25 mm		mm	N.A.		-20,00		CUMPLE Numeral 10.1
Longitud de pelos		mm	75	74,8	50	49,90	CUMPLE Numeral 10.3 Tabla 11
Número de barras por malla		N.A.	16		40		CUMPLE Numeral 10 Tabla 11
Ensayos de tracción numeral 7.2.5	resistencia a la tracción	MPa	Mín 550	710,29	Mín 550	740,76	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
	incertidumbre 2,16 MPa						
	Resistencia a la fluencia	MPa	Mín 485	671,45	Mín 485	707,22	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
	incertidumbre 1,8 MPa						
Espaciamiento entre alambres	Nominal	mm	150	+/- 6,35	150	+/- 6,35	CUMPLE Numeral 10.6
	Promedio real		151		150		
	Variación		1		0		
Resaltes	Altura promedio (incertidumbre 0,02 mm)	mm	Min 0,29	0,32	Min 0,29	0,32	CUMPLE Numeral 7.2.4.4 Tabla 6 y 7
	Ángulo de inclinación (incertidumbre 0,44°)	°	Mayor a 45	48	Mayor a 45	48	
	Espaciamiento promedio (incertidumbre 0,062 mm)	mm	4,62 a 7,24	6,25	4,62 a 7,24	6,25	CUMPLE Numeral 7.2.4.6";"No cumple")
	Resaltes por 25,4 mm	N.A.	3,5 a 5,5	4	3,5 a 5,5	4	
	dos o mas lineas de resaltes						CUMPLE Numeral 7.2.4.2
Resistencia al corte en la soldadura		N	OBTENIDO		ESPECIFICADO		CUMPLE Numeral 8.3
			13402		8001		
ENSAYO DE DOBLADO A 90° SIN PRESENTAR AGRIETAMIENTO							CUMPLE Numeral 7.2.6 Tabla 10

TEMPERATURA DE ENSAYO (°C)	16
HUMEDAD (%)	68

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No. CF 3235 MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS. SUMINISTRADO POR METROTEST.

Método De Ensayo Ensayos Mecánicos Especificado En La Ntc 3353 Método Ensayo Dimensionales Ntc 5806

Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con previa autorización por escrito de G&J

Los productos relacionados en este certificado han sido fabricados con la norma NTC5806 reglamentada por la resolución 277 de 2015

icontec Sello de Calidad

NTC 5806 (2019)
CSC-CER 325778
Malla Electrosoldada

icontec Sello con Reglamento Técnico

Resolución 277 de 2015
CSR-CER 443184
Malla Electrosoldada

Responsable del ensayo	Ing. David Galvis	Responsable de aprobación del ensayo	Ing. Maible Badal
Cargo	LABORATORISTA DE CALIDAD	Cargo	DIRECTORA S.G.I

CALLE 3 No 11a-10 MOSQUERA CUNDINAMARCA
laboratorio@gyj.com.co

---------FIN DEL INFORME------

LABORATORIO G y J MOSQUERA

RESULTADO DE ENSAYO – MALLA ELECTROSOLDADA

FECHA IMPRESIÓN	sábado, 28 de mayo de 2022		
CLIENTE y/o UNIDAD DE NEGOCIO	GYJ FERRETERIAS		
INFORME No.	MS-260522-0002	REFERENCIA	Malla Electrosoldada XX-084 (4.0 X 4.0mm)
No. COPIA	1	FECHA ENSAYO	2022-05-28

CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA (NTC 5806 Numeral 11)

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	LONGITUDINAL	TRANSVERSAL
Lote	N.A.	TEC01-390	TEC01-390
Peso Muestra	g	792	461,34
Longitud Muestra	mm	500	2330

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	VALORES NOMINAL	VALORES REAL	Requisitos Norma ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Diámetro	mm	4	4,01	4	4,01	CUMPLE Numeral 7.2.7.1 peso Tabla 6 diámetro y área
Área	mm²	12,6	12,629	12,6	12,629	
Peso grafil por metro	g/m	99		99		
Tolerancia en peso máxima = ± 6%						

PROPIEDADES FÍSICAS Y MECÁNICAS DE LA MUESTRA

DESCRIPCIÓN DE LA PRUEBA		UNIDAD	VALORES LONGITUDINAL ESPECIFICADO	VALORES LONGITUDINAL OBTENIDO	VALORES TRANSVERSAL ESPECIFICADO	VALORES TRANSVERSAL OBTENIDO	Requisitos Norma ICONTEC NTC 5806 Fecha revisión 2019-06-19
Dimensión de la malla		mm	6000	5980	2350	2330	CUMPLE Numeral 10
Tolerancia en longitud = ± 1%		%	-0,33		N.A.		CUMPLE Numeral 10.1
Tolerancia del ancho = ± 25 mm		mm	N.A.		-20,00		CUMPLE Numeral 10.3 Tabla 11
Longitud de pelos		mm	75	74,8	50	49,90	CUMPLE Numeral 10 Tabla 11
Número de barras por malla		N.A.	16		40		CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
Ensayos de tracción numeral 7.2.5	resistencia a la tracción	MPa	Mín 550	815,559	Mín 550	802,098	CUMPLE Numeral 7.2.5.3 Tabla 9
	incertidumbre 2,16 MPa						
	Resistencia a la fluencia	MPa	Mín 485	787,054	Mín 485	760,132	CUMPLE Numeral 10.6
	incertidumbre 1,8 MPa						
Espaciamiento entre alambres	Nominal	mm	150	+/- 6,35	150	+/- 6,35	CUMPLE Numeral 7.2.4.4 Tabla 6 y 7
	Promedio real		151		150		CUMPLE Numeral 7.2.4.6
	Variación		1		0		CUMPLE Numeral 7.2.4.2
Resaltes	Altura promedio (incertidumbre 0,02 mm)	mm	0,16	0,18	0,16	0,19	CUMPLE Numeral 8.3
	Ángulo de inclinación (incertidumbre 0,44°)	°	Mayor a 45	60	Mayor a 45	60	CUMPLE Numeral 7.2.6 Tabla 10
	Espaciamiento promedio (incertidumbre 0,062 mm)	mm	4,62 a 7,24	5,35	4,62 a 724	6,06	
	Resaltes por 25,4 mm	N.A.	3,5 a 5,5	4	3,5 a 5,5	4	
	dos o mas lineas de resaltes						
Resistencia al corte en la soldadura		N	OBTENIDO		ESPECIFICADO		
			8592,501		1528		
ENSAYO DE DOBLADO A 90° SIN PRESENTAR AGRIETAMIENTO							



TEMPERATURA DE ENSAYO (°C)	17
HUMEDAD (%)	62

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN No. CF 3235 MÁQUINA UNIVERSAL DE ENSAYOS. SUMINISTRADO POR METROTEST.

Método De Ensayo Ensayos Mecánicos Especificado En La Ntc 3353 Método Ensayo Dimensionales Ntc 5806

Los resultados del presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones

Este certificado no podrá ser reproducido parcialmente, excepto con previa autorización por escrito de G&J

Los productos relacionados en este certificado han sido fabricados con la norma NTC5806 reglamentada por la resolución 277 de 2015

icontec Sello de Calidad — NTC 5806 (2019) CSC-CER 325778 Malla Electrosoldada

icontec Sello con Reglamento Técnico — Resolución 277 de 2015 CSR-CER 443184 Malla Electrosoldada

Responsable del ensayo	Ing. David Galvis	Responsable de aprobación del ensayo	Ing. Marible Badal
Cargo	LABORATORISTA DE CALIDAD	Cargo	DIRECTORA S.G.I

CALLE 3 No 11a-19 MOSQUERA CUNDINAMARCA
laboratorio@gyj.com.co

---------FIN DEL INFORME------

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
188598	125407	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	8	70.60	692.36	16.01	46.31	454.22	1.52	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.32	0.42	2.49
188599	125406	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	38	73.84	724.20	15.25	50.12	491.56	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.34	0.41	2.54
188600	125405	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	44	70.20	688.48	14.56	45.98	450.97	1.52	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.31	0.41	2.55
188601	125404	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	69	70.18	688.23	15.19	48.59	476.53	1.44	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.25	0.51	2.24
188602	125403	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	77	67.15	658.52	16.62	45.52	446.41	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.19	0.72	1.88
188603	125402	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	43	71.95	705.63	16.24	48.19	472.65	1.49	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.16	0.69	1.71
188604	125400	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	11	69.40	680.66	14.98	51.66	506.67	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.22	0.71	2.18
188604	125401	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	3	70.19	688.33	14.50	47.78	468.59	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.15	0.71	2.18
188605	125399	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	4	68.98	676.53	15.46	47.46	465.45	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.56	6.24	0.70	2.21
188623	125398	ALAMBRON CORRUGADO DA- 2289 G60 C2 3/8" 1.4T C	G60	3/8"	86	71.20	698.24	15.30	50.21	492.39	1.41	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.55	6.22	0.74	2.19
129947	176732	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	20	63.18	619.66	14.65	48.84	478.99	1.29	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.79	16.32	1.67	4.52
129948	176734	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	15	67.36	660.57	14.48	48.35	474.19	1.39	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.78	16.52	1.74	4.52
129949	176733	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 12.0 m P48 R	G60	1"	29	63.70	624.71	14.48	47.33	464.17	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.79	16.54	1.74	4.51
128684	141804	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1" 14.0 m P82 R	G60	1"	2	60.54	593.74	16.50	47.44	465.30	1.27	Cumple / Successfully	CUMPLE	3.80	16.41	1.54	4.12
129033	142120	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	2	64.57	633.30	17.47	50.22	492.48	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.85	3.69
129421	142558	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	25	65.40	641.43	17.50	48.01	470.87	1.36	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.67	3.29
129422	142557	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	64	64.87	636.19	16.50	48.01	470.87	1.35	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.28
129423	142556	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	52	63.66	624.37	15.76	47.43	465.14	1.34	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25
129424	142555	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	G60	1/2"	58	62.72	615.13	17.05	48.13	471.98	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.95	8.33	0.84	3.28
129424	142554	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	G60	1/2"	3	65.68	644.14	16.00	50.51	495.34	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.94	8.33	0.84	3.25

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015 NO. 2021CRE-895 CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)															
Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
129527	142811	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.285	1.013	0.205	0.009	0.024	0.271	0.092	0.083	0.017	0.003	0.004	0.4735
129528	142810	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.273	0.986	0.156	0.008	0.016	0.266	0.095	0.085	0.018	0.005	0.003	0.4575
129529	142809	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.270	1.009	0.143	0.008	0.019	0.244	0.090	0.083	0.017	0.003	0.003	0.4568
128424	142820	23833	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.285	1.032	0.182	0.010	0.009	0.311	0.133	0.115	0.027	0.003	0.003	0.4834
129523	142818	23833	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.264	1.028	0.150	0.010	0.028	0.257	0.096	0.091	0.020	0.004	0.003	0.4559
129524	142819	23833	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	0.277	0.997	0.165	0.009	0.016	0.270	0.090	0.088	0.020	0.003	0.003	0.4631
127946	141310	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.269	1.023	0.143	0.010	0.001	0.310	0.136	0.105	0.020	0.003	0.003	0.4656
128686	142018	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.272	1.020	0.189	0.015	0.017	0.285	0.107	0.096	0.022	0.003	0.002	0.4644
129523	142817	23834	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	0.264	1.028	0.150	0.010	0.028	0.257	0.096	0.091	0.020	0.004	0.003	0.4559
128863	175943	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.267	1.326	0.180	0.006	0.004	0.159	0.116	0.062	0.021	0.029	0.003	0.5038
128864	175942	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.284	1.344	0.176	0.012	0.022	0.280	0.131	0.083	0.023	0.029	0.003	0.5293
129426	176299	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.273	1.337	0.213	0.012	0.014	0.313	0.110	0.107	0.021	0.028	0.003	0.5172
129427	176298	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.279	1.321	0.209	0.010	0.004	0.294	0.108	0.096	0.021	0.030	0.003	0.5189
129434	176297	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.263	1.342	0.237	0.009	0.011	0.276	0.080	0.084	0.018	0.030	0.004	0.5032
129435	176296	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.281	1.351	0.233	0.013	0.011	0.299	0.116	0.080	0.017	0.030	0.003	0.5264
129436	176295	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.274	1.325	0.197	0.014	0.025	0.284	0.114	0.081	0.018	0.029	0.003	0.5145
129437	176294	23815	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	0.276	1.322	0.151	0.013	0.024	0.257	0.112	0.081	0.020	0.029	0.003	0.5156
128863	176301	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.267	1.326	0.180	0.006	0.004	0.159	0.116	0.062	0.021	0.029	0.003	0.5038
129425	176302	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.270	1.328	0.190	0.014	0.023	0.305	0.114	0.094	0.021	0.031	0.003	0.5120
129426	176300	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.273	1.337	0.213	0.012	0.014	0.313	0.110	0.107	0.021	0.028	0.003	0.5172
130126	176882	23816	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	0.286	1.334	0.184	0.009	0.008	0.194	0.109	0.066	0.017	0.031	0.003	0.5247

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Análisis Químico / Chemical Analysis (% Peso / Weight)

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Clave / Code	Producto / Description of Goods	% C AVG	% Mn AVG	% Si AVG	% P AVG	% S AVG	% Cu AVG	% Cr AVG	% Ni AVG	% Mo AVG	% V AVG	% Nb AVG	CE AVG
129033	142120	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.279	1.022	0.180	0.010	0.022	0.264	0.107	0.096	0.027	0.003	0.002	0.471 0
129421	142558	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.268	1.028	0.199	0.012	0.028	0.296	0.110	0.088	0.021	0.005	0.004	0.462 2
129422	142557	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.264	1.003	0.176	0.009	0.033	0.295	0.085	0.087	0.020	0.004	0.003	0.451 1
129423	142556	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.284	0.987	0.210	0.010	0.011	0.312	0.091	0.083	0.019	0.004	0.003	0.469 7
129424	142555	23818	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 12.0 m P70 R	0.273	0.980	0.174	0.012	0.007	0.288	0.100	0.087	0.021	0.003	0.003	0.458 1
129424	142554	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.273	0.980	0.174	0.012	0.007	0.288	0.100	0.087	0.021	0.003	0.003	0.458 1
129438	142553	23817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 14.0 m P71 R	0.283	1.025	0.153	0.012	0.024	0.234	0.114	0.081	0.019	0.006	0.004	0.474 6
126496	142564	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.282	1.002	0.278	0.012	0.013	0.206	0.101	0.082	0.020	0.003	0.003	0.468 1
126496	142565	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.282	1.002	0.278	0.012	0.013	0.206	0.101	0.082	0.020	0.003	0.003	0.468 1
128426	142563	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.279	1.016	0.155	0.007	0.020	0.285	0.100	0.117	0.026	0.004	0.002	0.470 4
129029	142110	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.279	0.986	0.187	0.015	0.007	0.278	0.114	0.083	0.021	0.004	0.003	0.465 9
129030	142108	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.287	1.024	0.191	0.013	0.006	0.264	0.138	0.088	0.025	0.004	0.002	0.481 9
129418	142562	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.287	0.984	0.167	0.007	0.013	0.249	0.070	0.091	0.022	0.003	0.003	0.468 3
129419	142561	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.276	0.994	0.197	0.007	0.014	0.249	0.076	0.094	0.021	0.004	0.004	0.460 3
129420	142560	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.285	0.981	0.157	0.010	0.009	0.249	0.092	0.087	0.021	0.004	0.003	0.467 7
129421	142559	23819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 6.0 m P68 R	0.268	1.028	0.199	0.012	0.028	0.296	0.110	0.088	0.021	0.005	0.004	0.462 2
126496	142566	23820	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 9.0m P69 R	0.282	1.002	0.278	0.012	0.013	0.206	0.101	0.082	0.020	0.003	0.003	0.468 1
128425	142567	23820	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 9.0m P69 R	0.267	1.022	0.160	0.010	0.017	0.316	0.131	0.111	0.026	0.003	0.003	0.463 5
129034	142118	23820	VARILLA DA- 2289 G60 C2 1/2" 9.0m P69 R	0.278	1.008	0.168	0.010	0.016	0.281	0.095	0.090	0.023	0.003	0.003	0.467 0
128690	142011	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.276	1.023	0.163	0.011	0.022	0.253	0.071	0.082	0.023	0.004	0.002	0.464 1
128808	142009	23832	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 12.0 m P41 R	0.285	1.004	0.221	0.012	0.017	0.220	0.085	0.069	0.019	0.004	0.002	0.469 4

DEACERO +VERDE

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

DEACERO®

EXCELENCIA EN CALIDAD

Acería Celaya
Carretera 45 Panamericana Km 64.8 Poblado el Chinaco
C.P./ZIP 38260 MPIO. VILLAGRAN, GUANAJUATO
Tel/Phone (+52) 01 818 368 1111
MX 01 800 021 3322, USA 1800 332 2376

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD DE BARRAS CORRUGADAS DE BAJA ALEACIÓN, PARA REFUERZOS DE CONCRETO /

No. Certificado / Certificate No:	16416 - 23594616 - 7
Fecha / Date:	02/02/2022

Hecho en México / Made in Mexico

Propiedades Mecánicas / Mechanical Properties

Colada / Heat	Secuencia / Sequence	Producto / Description of Goods	Grado / Steel Grade	Calibre / Diameter	Cantidad / Quantity	RT kg/mm²	TS MPa	% Elong / Elong	LF kg/mm²	YS MPa	RT/LF	P. Doblez / Bend Test	Acabado	Peso metro (Kg/m)	Máx. Espaciamiento	Min. Altura	Separación Extr. Resaltes
						AVG	AVG	AVG	AVG	AVG			Punto 11 de la Norma NTC2289 /	AVG	AVG	AVG	AVG
129524	142819	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 6.0 m P75 R	G60	3/4"	15	64.63	633.79	15.25	47.21	462.96	1.36	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.16	12.36	1.00	4.69
127946	141310	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	G60	3/4"	10	64.52	632.80	16.50	48.26	473.35	1.33	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.85	1.05	3.69
128686	142018	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	G60	3/4"	14	64.44	632.02	15.78	49.46	485.10	1.30	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.14	12.83	1.45	5.43
129523	142817	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/4" 9.0m P76 R	G60	3/4"	32	65.29	640.28	15.75	47.28	463.74	1.38	Cumple / Successfully	CUMPLE	2.13	12.50	1.08	4.67
128863	175943	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	31	69.05	677.18	16.09	46.72	458.18	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.31	0.39	2.05
128864	175942	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	19	72.59	711.91	16.01	49.43	484.79	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.32	0.41	2.07
129426	176299	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	26	67.60	662.97	15.64	45.12	442.56	1.49	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.23	0.59	1.87
129427	176298	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	63	66.12	648.40	15.70	45.35	444.82	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.17	0.64	1.89
129434	176297	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	18	68.88	675.49	16.03	46.59	456.90	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.23	0.43	2.01
129435	176296	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	39	68.53	672.11	16.09	45.90	450.19	1.49	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.23	0.50	1.92
129436	176295	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	46	72.38	709.79	15.18	47.87	469.46	1.51	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.55	0.60	2.69
129437	176294	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 12.0 m P67 R	G60	3/8"	12	73.21	718.02	14.52	48.60	476.63	1.50	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.54	6.55	0.60	2.83
128863	176301	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	24	66.47	651.87	15.58	44.99	441.20	1.47	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.31	0.45	2.04
129425	176302	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	57	67.46	661.59	15.65	45.98	450.90	1.46	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.35	0.43	2.05
129426	176300	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	14	68.17	668.57	16.53	47.48	465.67	1.43	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.27	0.53	1.99
130126	176882	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	5	71.49	701.12	15.27	50.88	499.03	1.40	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.15	0.64	3.09
130135	176883	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	1	70.66	692.99	14.69	50.51	495.36	1.39	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.13	0.59	3.12
188633	176304	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	29	70.84	694.74	15.73	48.69	477.48	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.29	0.51	2.67
188634	176303	VARILLA DA- 2289 G60 C2 3/8" 6.0 m P66 R	G60	3/8"	21	66.81	655.24	15.71	46.00	451.10	1.45	Cumple / Successfully	CUMPLE	0.53	6.36	0.40	2.11
128808	141928	VARILLA DA- 2289 G60 C2 5/8" 12.0 m P38 R	G60	5/8"	2	68.31	669.91	16.00	53.34	523.11	1.28	Cumple / Successfully	CUMPLE	1.48	10.41	0.95	3.55

Certificamos que este material ha sido producido, inspeccionado y probado de acuerdo a la norma NTC 2289:2020 y con el reglamento técnico de barras corrugadas y lisas de acero de baja aleación para refuerzos de concreto Resolución1856 de 2017 del MCIT. La información de las propiedades químicas y mecánicas contenida en el presente certificado son valores promedio obtenidos de los registros internos de la compañía, cumpliendo con la norma antes mencionada. / We certify that this material has been produced, inspected and tested according to standards applicable NTC2289:2020. All information described in the certificate are average values that are based on internal company records in compliance with the above rule 2015.

DEACERO +VERDE

EMPRESA CERTIFICADA
ISO 9001:2015 Gestión de calidad
CERTIFICADO ISO 9001:2015
NO. 2021CRE-895
CERTIFICADO DESDE 2021-01-08

ING. JOSE CARLOS OREGEL AYALA
Gerente de Aseguramiento de Calidad / Quality Assurance Manager

ALION / CEMENTOS MOLINS corona	INFORME RESULTADOS CEMENTO HÍDRAULICO	EMPRESA COLOMBIANA DE CEMENTOS S.A.S.
	PROCESO DE GESTIÓN DE CONTROL DE CALIDAD	CODIGO:GCC-FO-039 VERSION: 01 Página 1 de 2

PERIODO REPORTADO: JULIO 2022 **TIPO CEMENTO : CEMENTO TIPO ART**

FECHA	PARÁMETROS FÍSICOS								RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN			
	Retenido Tamiz 45µm (%)	Densidad (g/cc)	Blaine (m2/kg)	Frag. Inicial (min)	Frag. Final (min)	Cont. Aire (%)	Cambio longitud (%)	Exp. Barras de mortero (%)	R1 Día (MPa)	R3 Días (MPa)	R7 Días (MPa)	R28 Días (MPa)
2022/07/01	1,76	3,13	421	93	180				19,1	33,6	37,8	47,7
2022/07/02	1,98		434	91	180			0,009	19,1	31,6	37,4	51,7
2022/07/05	2,27		426	91	190				18,5	29,7	37,3	46,3
2022/07/06	2,44		407	96	180				15,0	26,8	35,1	44,7
2022/07/07	2,35		422	95	180				20,0	31,8	39,3	49,4
2022/07/08	2,47		426	86	180	2,30	0,28		15,6	30,1	33,2	44,0
2022/07/09	2,91	3,15	421	83	180			0,01	16,0	25,9	33,5	46,0
2022/07/11	2,13		411	95	190				14,7	27,0	32,9	44,0
2022/07/12	1,84		407	103	190				15,1	28,4	35,9	45,8
2022/07/13	2,40		413	104	180				16,2	29,7	36,8	45,9
2022/07/14	2,53		414	91	180	2,30			18,5	31,0	36,6	45,6
2022/07/15	2,34		424	91	180				18,2	30,8	37,3	45,1
2022/07/16	2,44		421	89	180				17,5	29,8	33,7	46,5
2022/07/18	2,46		407	101	180				18,2	33,2	39,5	43,0
2022/07/19	2,67		408	101	190				19,3	30,7	34,4	46,1
2022/07/21	2,42		415	92	190	3,40			22,0	33,3	38,9	47,0
2022/07/22	1,79		407	94	190				19,3	32,5	39,2	44,6
2022/07/23	2,35	3,12	397	97	190		0,24		19,6	30,3	38,6	45,7
2022/07/25	2,44		403	95	190				18,1	29,2	36,3	44,8
2022/07/26	2,85		407	91	190				18,5	29,7	35,6	43,7
2022/07/27	2,64		26	99	180				20,1	33,5	40,8	44,5
2022/07/28	2,18		26	98	180				18,9	32,0	38,5	42,92
2022/07/29	2,74		26	95	180	2,80			20,3	34,2	39,1	42,25
2022/07/30	2,28	3,12	26	101	180			0,01	18,1	31,5	35,6	42,7
PROMEDIO	2,36	3,13	350	95	184	2,70	0,26	0,01	18,2	30,7	36,8	45,4
DESVIACIÓN	0,3	0,0	148,1	5,3	4,9	0,5	0,0	0,0	1,9	2,2	2,2	2,2
COEF. VAR	12,9	0,5	42,3	5,6	2,7	19,4	10,9	22,2	10,4	7,2	6,1	4,7
MÁXIMO	2,9	3,2	434	104	190	3,4	0,28	0,0	22,0	34,2	40,8	51,7
MÍNIMO	1,8	3,1	26	83	180	2,3	0,24	0,0	14,7	25,9	32,9	42,3
DATOS	24	4	24	24	24	4	2,00	3	24	24	24	24
NTC 121				**45 - 420**		**12,00**	**0,80**	**0,020**	**11,0**	**22,0**		

Nota:
* El cemento cumple con los requísitos físicos definidos en la norma NTC-121 , para cemento Tipo ART.
* Los métodos de ensayo corresponden a los definidos en el numerak 7,2 de la norma NTC-121
* El muestreo se realizó de acuerdo a lo establecido en el Plan de Inspección y Ensayo "GCC-PL-001"
* Los resultados reportados corresponde unicamente a los analisis realizado sobre la muestra compuesta del cemento que se recibe en el laboratorio de control de calidad.
* Los resultados reportados en color azul corresponde a datos corregidos despues de realizar la verificación
* Los resultados reportados con celda color azul, corresponde a valores obtenidos mediante la formula del calculo de fases contenida en el ANEXO de la ASTM C - 150

Elaborado por:	**Revisado por:**	**Aprobado por:**	**Fecha de emisión:**
Analista ensayos	José Rodriguez Líder Control de Calidad	Erika Pérez Gerente Control de Calidad	9/09/2022

Fin del Informe

PEREZ Y ASOCIADOS
Nit (6750125-1) Cel: 3213192559 3142135896
CRA. 5 Nº 20-10 B. RODEO – TUNJA (BOYACA)
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

DISEÑO MEZCLA DE CONCRETO

(3000 PSI)

DIRIGIDO

CONSORCIO CHICAMOCHA

OBRA

CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.

LOCALIZACIÓN

MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

REALIZO

ING. SAMUEL PÉREZ DUARTE

TUNJA, SEPTIEMBRE 20 DEL 2022

PEREZ Y ASOCIADOS
Nit (6750125-1) Cel: 3213192559 3142135896
CRA. 5 N° 20-10 B. RODEO – TUNJA (BOYACA)
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

MATERIALES ENSAYADOS

- ARENA TRITURADOS LA PALMA DE COLOR GRIS
- GRAVA TRITURADOS LA PALMA DE COLOR GRIS
- CEMENTO ALION

DATOS OBTENIDOS DE LABORATORIO

PESOS UNITARIOS

Masa Unitaria Suelta Grava (MUS)

El valor de la MUS, obtenido de la grava fue de: 1425.96 Kg/m^3

Masa Unitaria Compacta Grava (MUC)

El valor de MUC, obtenido del material ensayado fue de: 1556.65 Kg/m^3

Masa Unitaria Suelta Arena (MUS)

El valor de MUS, de la arena ensayada fue de: 1559.22 Kg/m^3

HUMEDAD NATURAL

El valor de humedad obtenido es de 0.30% para el agregado grueso y 0.66% para el agregado fino.

PEREZ Y ASOCIADOS
Nit (6750125-1) Cel: 3213192559 3142135896
CRA. 5 Nº 20-10 B. RODEO – TUNJA (BOYACA)
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

GRANULOMETRIA

Agregado Grueso

De la granulometría del agregado grueso se puede deducir:

Tamaño Máximo (TM) =1/2"
Tamaño Máximo Nominal (TMN) = 1/2"

Agregado Fino

Del análisis granulométrico realizado al agregado fino se obtiene:

Mf = 3.2

DENSIDADES

Densidad de agregado Grueso

El valor obtenido de densidad aparente del agregado grueso es de 2252 Kg/m^3

Densidad de agregado Fino (Gravedad Especifica)

El valor obtenido de densidad aparente del agregado grueso es de 2087.35 Kg/m^3

DISEÑO MEZCLA DE CONCRETO RESISTENCIA 3000 PSI

El diseño de la mezcla de concretos se realizo por el método Americano ACI como se puede observar en los anexos. La dosificación obtenida fue de 1:2.0:1.9

Asentamiento

Para elegir el asentamiento de la mezcla se tuvieron en cuenta los valores estipulados en la siguiente tabla.

Tabla 1. Valores de asentamientos recomendados para diversas clases de construcciones

Asentamiento (cm)	Consistencia (Tipo de concreto)	Grado de trabajabilidad	Tipo de estructura y condiciones de colocación
0-2.0	Muy seca	Muy pequeño	Vigas o pilotes de alta resistencia con vibradores de formaleta
2.0-3.5	Seca	Pequeño	Pavimentos vibrados con máquina mecánica
3.5-5.0	Semi-seca	Pequeño	Construcciones en masas voluminosas. Losas medianamente reforzadas con vibración. Fundaciones en concreto simple. Pavimentos con vibrados normales
5.0-10.0	Media	Medio	Losas medianamente reforzadas y pavimentos, compactados a mano. Columnas, vigas, fundaciones y muros, con vibración.
10.0-15.00	Húmeda	Alto	Secciones con mucho refuerzo. Trabajos donde la colocación sea difícil. Revestimiento de túneles. No recomendable para compactarlo con demasiada vibración

Fuente: CONCRETO. ICPC

El asentamiento con el cual se diseño es de 10 cm.

Estimación del contenido de aire

El porcentaje promedio de aire atrapado es de 2.5, teniendo en cuenta la siguiente tabla, en la cual se determina el contenido de aire en función del tamaño máximo nominal:

Tabla 2. Contenido de aire aproximado en el concreto

Agregado grueso		Porcentaje promedio de aire atrapado
Pulg	Mm	
1 ½"	38.10	1.5
1"	25.40	1.7
¾"	19.10	2.0
½"	12.50	2.5
3/8"	9.51	2.7

Fuente: CONCRETO. ICPC

Estimación de la cantidad de agua

La cantidad de agua para el método Americano se estimo de acuerdo a la siguiente tabla:

Tabla 3. Requerimientos aproximados de agua de mezclado y contenido de aire para diferentes asentamientos y TMN del agregrado

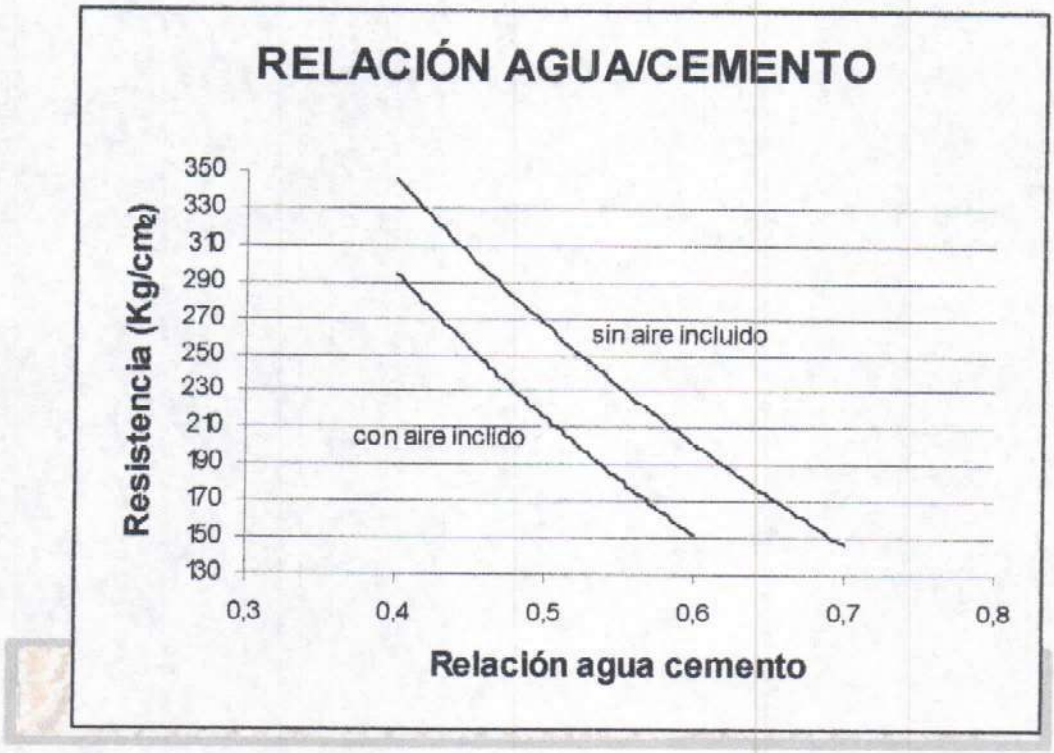
Condiciones del contenido de aire	Asentamiento (cm)	Agua (Kg/m^3)
		12mm
CONCRETO SIN AIRE INCLUIDO	5 a 10	215

Fuente: CONCRETO. ICPC

La cantidad de agua requerida, obtenemos 215 Kg/m^3

Relación Agua/Cemento

Para determinar la relación agua cemento se entro con la resistencia y teniendo en cuenta que es un concreto sin aire incluido.



Como la resistencia especificada del concreto es de 3000 PSI ≈ 210Kg/m^3, se obtiene una relación a/c de 0.59.

PEREZ Y ASOCIADOS
Nit (6750125-1) Cel: 3213192559 3142135896
CRA. 5 Nº 20-10 B. RODEO – TUNJA (BOYACA)
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

Cantidad de agregados por metro Cúbico

Método ACI

Material	Peso (kg/m^3)
Cemento	364.41
Arena	709.29
Grava	681.65
Agua	215

Dosificación 1: 2.0: 1.9

Dosificación para baldes de 10 litros

MATERIAL	PESO	VOLUMEN	NUMERO DE BALDES
Grava	79.7 kg	0,103 m^3	6
Arena	83.3 kg	0,065 m^3	5.8
Agua	25.075 lt	29.5 m^3	2.5

PEREZ Y ASOCIADOS
Nit (6750125-1) Cel: 3213192559 3142135896
CRA. 5 Nº 20-10 B. RODEO – TUNJA (BOYACA)
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

RECOMENDACIONES

Se recomienda realizar la una dosificación 1: 2.0: 1.9, teniendo en cuenta que el método ACI,

El valor de asentamiento seleccionado para la mezcla depende tanto del tipo de estructura como de la manejabilidad que se espera de la mezcla, por tal razón, se selecciono una consistencia media, es decir, 10 cm de asentamiento.

Es importante tener en cuenta que es diferente aire incluido a la mezcla que el aire atrapado, ya que el primero se incluye por medio de aditivos y el segundo por operaciones de mezclado.

Para alcanzar una óptima manejabilidad de la mezcla es necesario tener en cuenta la cantidad de agua establecida en el método ACI.

Este diseño de mezcla sirve únicamente para los agregados ensayados, ya que se tuvieron en cuenta las propiedades de éstos.

El adecuado manejo de la mezcla en obra es de gran importancia, ya que se podría ver perjudicada la resistencia del concreto, por demoras en mezclado o dosificación errónea de cualquiera de los materiales.

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PEREZ ASOCIADOS
NIT. (6750125-1

SAMUEL PEREZ DUARTE

TP 0192-0159 C.P. I.T.V.

ANEXOS

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
DISEÑO DE MEZCLA

ENSAYO DE HUMEDAD INV E - 122	
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

Grava:	TRITURADOS LA PALMA DE COLOR GRIS.
Arena:	TRIRURADOS LA PALMA DE COLOR GRIS.
Cemento:	ALION

GRAVA	
N° Cápsula	33
Wcápsula	16,27 gr
Wcápsula+MH	167,67 gr
Wcápsula+MS	167,22 gr
Humedad	0,30 %

ARENA	
N° Cápsula	42
Wcápsula	18,04 gr
Wcápsula+MH	136,34 gr
Wcápsula+MS	135,57 gr
Humedad	0,66 %

ING. SAMUEL PEREZ
TP 0119[illegible]-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
ING. SAMUEL PEREZ
TP 0119[illegible]-0159 CPI.T.V
NIT. (6750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA

DISEÑO DE MEZCLA

ENSAYO DE DE MASA UNITARIA SULTA Y COMPACTADA	
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

GRAVA

Volumen Molde	5560 cm^3	0,00556 m^3
Peso molde	7280 gr	
Ø varilla	5/8 "	
Longitud varilla	60 cm	

PESO UNITARIO SUELTO		PESO MUESTRA	PESO MUESTRA	MUS
Wmolde+muestra	15835 gr	8555 gr	8,555 Kgr	1538,67 Kg/m^3
Wmolde+muestra	15965 gr	8685 gr	8,685 Kgr	1562,05 Kg/m^3
Wmolde+muestra	16005 gr	8725 gr	8,725 Kgr	1569,24 Kg/m^3
			MUS PROMEDIO	**1556,65** Kg/m^3

PESO UNITARIO COMPACTO		PESO MUESTRA	PESO MUESTRA	MUC - MUA
Wmolde+muestra	15170 gr	7890 gr	7,890 Kgr	1419,06 Kg/m^3
Wmolde+muestra	15160 gr	7880 gr	7,880 Kgr	1417,27 Kg/m^3
Wmolde+muestra	15295 gr	8015 gr	8,015 Kgr	1441,55 Kg/m^3
			MUA PROMEDIO	**1425,96** Kg/m^3

ARENA

Volumen Molde	1/13.33 Pie^3	2125 cm^3	0,002125 m^3
Peso Molde	6100 gr		

PESO UNITARIO SUELTO		PESO MUESTRA	PESO MUESTRA	MUS
Wmolde+muestra	9305 gr	3205 gr	3,205 Kgr	1508,24 Kg/m^3
Wmolde+muestra	9445 gr	3345 gr	3,345 Kgr	1574,12 Kg/m^3
Wmolde+muestra	9490 gr	3390 gr	3,39 Kgr	1595,29 Kg/m^3
			MUS PROMEDIO	**1559,22** Kg/m^3

ING. SAMUEL PEREZ
FR 01192-0159 CPI.T.V.
ING. SAMUEL PEREZ
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PEREZ ASOCIADOS
NIT. 6750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
ESTUDIO GEOTÉCNICO VIAL

ENSAYO GRANULOMÉTRICO INV - E 123

OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

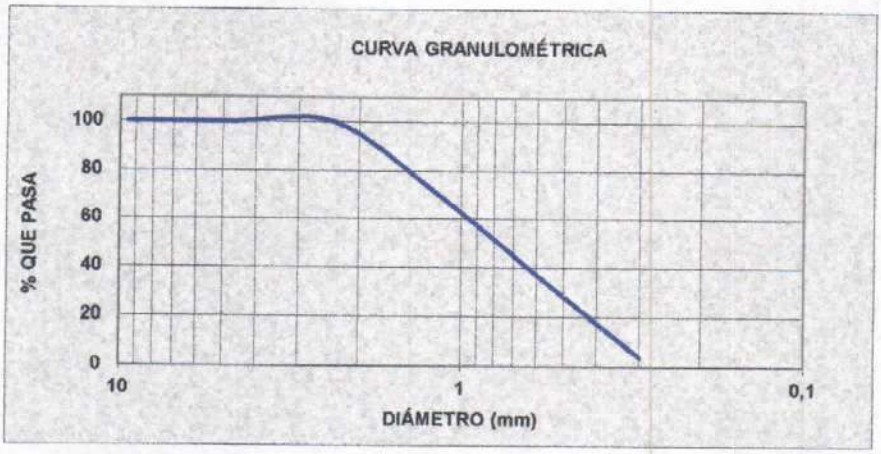
GRAVA

ANTES DE LAVADO	
PESO PLATÓN (gr)	112,48
PESO PLATON + MUEST (gr)	2575
PESO MUESTRA (gr)	2462,52

DESPUÉS DE LAVADO (gr)	
PESO PLATÓN (gr)	112,48
PESO PLATÓN + MUESTRA (gr)	2535
PESO MUESTRA SECA (gr)	2422,52
PASA TAMIZ Nº 200 (%)	1,62

CORRECCIÓN	
PESO TT DE LA MUEST (gr)	2462,52
S PESOS RETENIDOS (gr)	2456,74
ERROR (gr)	5,78
ERROR (%)	0,23

ANÁLISIS POR TAMIZADO						
TAMIZ Nº	DIÁMETRO	PESO RETENIDO	PESO CORR	%RETENIDO	%RETENIDO	%QUE PASA
	(mm)	(gr)	(gr)		ACUMULADO	
1 1/2"	38,1	0	0,00	0,00	0,00	100,00
1"	25,40	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
3/4"	19,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
1/2"	12,70	717,52	719,20	29,21	29,21	70,79
3/8"	9,51	832,52	834,47	33,89	63,09	36,91
4	4,76	812,52	814,43	33,07	96,17	3,83
FONDO		94,18	94,40	3,83	100,00	0,00
S		2456,74	2462,51			



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

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
NIT. (6750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
ESTUDIO GEOTÉCNICO VIAL

ENSAYO GRANULOMÉTRICO INV - E 123

OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

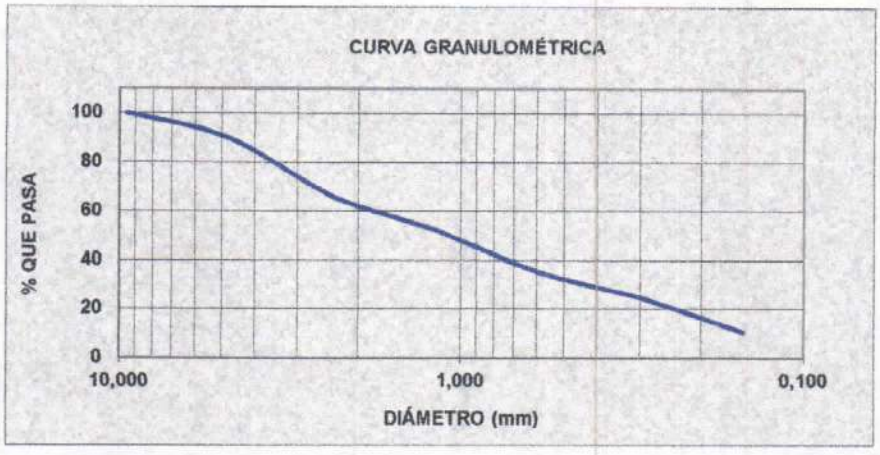
ARENA

ANTES DE LAVADO	
PESO PLATÓN (gr)	111,66
PESO PLATÓN + MUEST (gr)	2115
PESO MUESTRA (gr)	2003,34

DESPUÉS DE LAVADO (gr)	
PESO PLATÓN (gr)	111,66
PESO PLATÓN + MUESTRA (gr)	1980
PESO MUESTRA SECA (gr)	1868,34
PASA TAMIZ N° 200 (%)	6,74

CORRECCIÓN	
PESO TT DE LA MUEST (gr)	2003,34
S PESOS RETENIDOS (gr)	1993,65
ERROR (gr)	9,69
ERROR (%)	0,48

ANÁLISIS POR TAMIZADO						
TAMIZ N°	DIÁMETRO (mm)	PESO RETENIDO (gr)	PESO CORR (gr)	%RETENIDO	%RETENIDO ACUMULADO	%QUE PASA
3/8"	9,510	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00
4	4,760	202,68	203,66	10,19	10,19	89,81
8	2,360	473,34	475,63	23,80	33,99	66,01
16	1,180	272,24	273,66	13,69	47,68	52,32
30	0,600	338,34	339,98	17,01	64,70	35,30
50	0,300	213,12	214,15	10,72	75,41	24,59
100	0,150	285,99	287,37	14,38	89,79	10,21
FONDO		207,94	208,95	10,46	100	0
S		1993,65	1998,33			



MF	3,2

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

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PEREZ & ASOCIADOS
NIT. (6750125-1

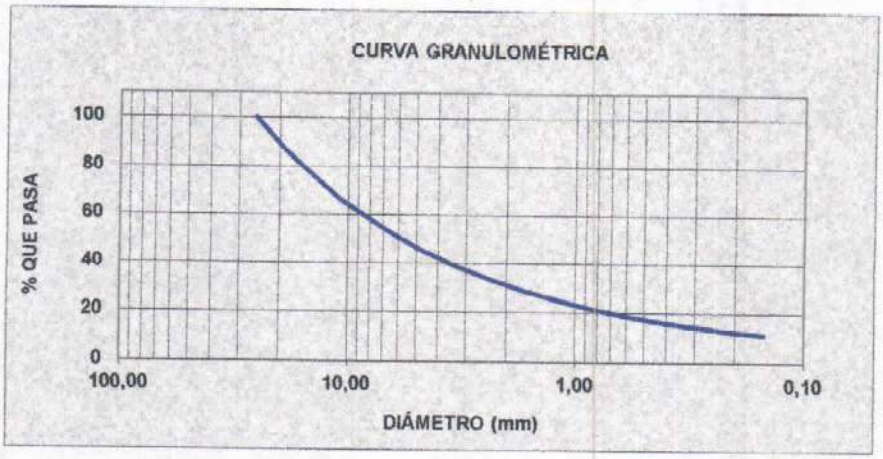
PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
ESTUDIO GEOTÉCNICO VIAL

ENSAYO GRANULOMÉTRICO INV - E 123

OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

FULLER Y THONSON

ANÁLISIS POR TAMIZADO				
TAMIZ N°	DIÁMETRO	GRAVILLA	ARENA	D
	(mm)	(gr)	(gr)	
1"	25,40	100,00	100	100,00
3/4"	19,00	100,00	100	87,03
1/2"	12,70	70,79	100	71,88
3/8"	9,510	36,91	100	62,74
4	4,760	3,83	89,81	45,56
8	2,360		66,01	33,26
16	1,180		52,32	24,69
30	0,600		35,30	18,75
50	0,300		24,59	14,43
100	0,150		10,21	11,38



ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (0750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
DISEÑO DE MEZCLA

ENSAYO DE DENSIDAD Y ABSORSION

OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

ARENA

Temperatura Inicial	20 °
Temperatura Final	20 °
Wmatraz	129,65 gr
Wmatraz +H2O	621,8 gr
Wmuestra (SSS)	500 gr
Wmatraz +H2O+Muestra	938 gr
Wplatón N° 2A	113,23 gr
Wplatón + MuestraSeca	607 gr

GS	2,087 gr/cm^3
GS	2087,35 Kg/m^3

GRAVA	
Wplatón N°1	120 gr
Wplatón+Muestra(SSS)	2320 gr
Wmuestra(SSS)	2200 gr
Wcanastilla+Lastre en H_2O	1700 gr
Wcanastilla+Lastre+Muestra en H_2O	2925 gr
Wmuestra(SSS)H2O	1225 gr
Wplatón+MuestraSeca	2316 gr
Wmuestra Seca	2196 gr

Peso especifico aparente	**2,26 gr/cm^3**	**2262 Kg/m^3**
Peso especifico	**2,25 gr/cm^3**	**2252 Kg/m^4**
Peso especifico superf/ seco	**2,26 gr/cm^3**	**2256 Kg/m^5**
Absorcion	**0,18 %**	

ING. SAMUEL PEREZ
CPI.T.V.
ING. SAMUEL PEREZ
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PEREZ & ASOCIADOS
NIT. 0750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA

DISEÑO DE MEZCLA

DISEÑO DE MEZCLA METODO ACI	
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

DATOS MATERIALES

GRAVA		
TMN- TM	1/2"	
DA	2,26 gr/cm^3	2262 Kg/m^3
% ABS	0,18 %	
PUA	1425,96 Kg/m^3	
PUS	1556,65 Kg/m^3	
ω (%)	0,30 %	
Gs	2,25 gr/cm^3	2252 Kg/m^3

ARENA		
Mf	3,2	
Gs	2,087 gr/cm^3	2087,3 Kg/m^3
ω (%)	0,66 %	
PUS	1559,22 Kg/m^3	
% Fino	6,74 %	

DATOS MEZCLA

Asentamiento

Se selecciona un asentamiento medio de 10 cm

Porcentaje promedio aproximado de aire atrapado

Dependiendo del TM del agregado grueso el % de aire atrapado es

% aire 2,5 % 25 Lts 0,025 m^3

Cantidad de agua

Por grafica y teniendo en cuenta un asentamiento de 10 cm y agregado angular

Cantidad de agua 215 Kg/m^3

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

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
TP 01192-0159 CPI.T.V.
PEREZ Y ASOCIADOS
NIT. (6750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135806
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA

DISEÑO DE MEZCLA

DISEÑO DE MEZCLA METODO ACI	
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

Cantidad de agua

Por tabla, teniendo en cuenta el TMN de los agregados y el asentamiento
Cantidad de agua 215 Kg/m^3 0,215 m^3
Se toma la menor cantida de agua que se obtenga, para el caso 0.215 m^3

Relación Agua - Cemento a/c

Esta se determina por grafica para una resistencia a la compresión de 210 Kg/cm^2 es decir, para 3000 PSI.

Relación agua/cemento 0,59

Cantidad de cemento

c 364,407 Kg/m^3

Volumen de cemento

Vc 0,12 Kg/m^3

Estimación del contenido de grava

Teniendo en cuenta el Mf de la arena se determina las siguiente relaciones

b/bo 0,48
bo 0,63

Volumen de grava

b 0,303 m^3/m^3 de concreto

Volumen de Arena

Va 0,340 m^3/m^3

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

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PÉREZ ASOCIADOS
NIT. (6750125-1
TEL. 7400483

PEREZ Y ASOCIADOS
NIT (6750125-1) TEL 7400483 - 3142135896
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CARRERA 5 N° 20 - 10 BARRIO EL RODEO - TUNJA
DISEÑO DE MEZCLA

DISEÑO DE MEZCLA METODO ACI	
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACIÓN:	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.
DIRIGIDO :	CONSORCIO CHICAMOCHA
FECHA:	20 DE SEPTIEMBRE DEL 2022
DISEÑO	1
RESISTENCIA	3000 PSI

Material	Peso (Kg/m^3)	Densidad (Kg/m^3)	Volumen m^3/m^3	Ajuste del Peso por Humedad
Cemento	364,41	3100	0,12	364,41
Aire	0		0,025	0
Agua	215	1000	0,215	215
Grava	681,65	2261,6	0,303	683,68
Arena	709,29	2087,35	0,340	713,93
Total	1970,35		1,00	1977,02

Dosificación **1 : 2,0 : 1,9**

dosificacion para baldes de 10 litros

BULTO 42,5 Kg

MATERIAL	PESO	VOLUMEN	NUMERO DE BALDES
Grava	79,7 kg	0,051 m^3	6
Arena	83,3 kg	0,053 m^3	5,8
Agua	25,075 lt	25,08 m^3	2,5

dosificaciones cilindros volumen cilindro 0,0056 m3

	volumen	10%	volumen total	PESO
Cemento	0,0007	0,0001	0,0007	2,2
Grava	0,0017	0,0002	0,0019	4,2
Arena	0,0019	0,0002	0,0021	4,4
Agua	0,0012	0,0001	0,0013	1,3

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS
PEREZ ASOCIADOS
NIT. (6750125-1
TEL. 7400483

Certificado

Registro Único de Comercializadores de Minerales
RUCOM

Registro RUCOM-2018052412124

En cumplimiento del Decreto No. 1421 del 1º. de septiembre de 2016, la Agencia Nacional de Minería certifica que LUIS ALFONSO LIZARAZO MEDINA con CEDULA número 4061151 acredita la calidad de PLANTA DE BENEFICIO inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales y quien cuenta con la(s) planta(s) identificadas como: TRITURADORA LA PALMERA, ubicadas en COVARACHÍA-BOYACA.

La presente certificación permite al responsable de la(s) planta(s) de beneficio indicada(s) a realizar el proceso de separación, molienda, trituración, lavado, concentración y otras operaciones similares a que se somete el mineral extraído para su posterior utilización o transformación y tiene una vigencia del 06-08-2019 hasta el 31-07-2020, fecha a partir de la cual se deberá renovar el Registro.

La(s) Planta(s) de Beneficio sólo puede(n) beneficiar minerales provenientes de Explotadores Autorizados publicados en el RUCOM, so pena incurrir en la conducta tipificada en el artículo 160 la Ley 685 de 2001, y que se le cancele la inscripción en el Registro Único de Comercializadores de Minerales – RUCOM.

Se acredita al propietario de las plantas de beneficio, una vez verificada y validada la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales-DIAN y la consultada en la base de datos de Confecámaras.

Dado en Bogotá D.C., a los 6 dias del mes de agosto del año 2019.

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA



PABLO ROBERTO BERNAL LOPEZ
Gerente de Proyecto - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

EDWIN ALFONSO COY GONZALEZ
06-08-2019 05:16

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

EL SUSCRITO SECRETARIO DE PLANEACIÓN E INFRAESTRUCTURA
MUNICIPIO DE SOATÁ
DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

CERTIFICA:

La fuente de materiales referida para el proyecto denominado **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"** es la cantera denominada Triturados La Palmera S A S identificada con NIT 9009631234, ubicada en el Sector La Palmera, municipio de Covarachia, a 32,4 km de distancia de la Institución Educativa Juan José Rondón, del municipio de Soatá.

Soatá, 25 de agosto de 2021.

Ing. SAIMON STEVE BERNAL MESA
Secretario de Planeación e Infraestructura.
Soatá- Boyacá.

Redactó: Jenny Johana Largo Sierra – Contratista.
Revisó y Aprobó: Saimon Steve Bernal Mesa - Secretario de Planeación e Infraestructura.

BRANDING & ROPE
JJJAM

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

TITAN 14+

INFORMACIÓN TÉCNICA

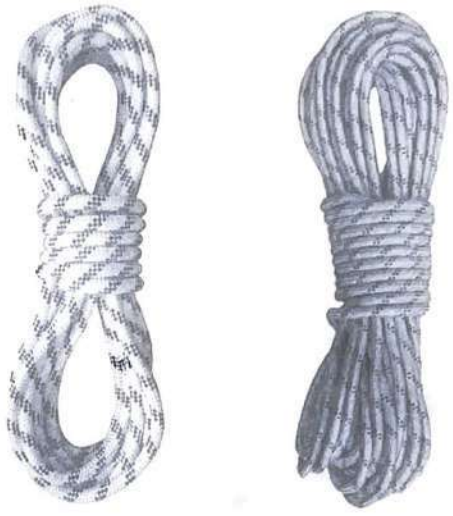
Modelo:

CUERDA ALTA TENACIDAD
Referencia: 2020-14+CRUDA LINEA COLOR 3

Descripción:

Cuerda elaborada con Poliéster de alta tenacidad en combinación de hilaza, garantizada el buen desempeño de sus labores diarias, resistente a los rayos UV, baja Absorción de humedad y resistente a varios tipos de ácido.

En combinación con dispositivos de ascenso, descenso y seguridad, en el acceso mediante cuerda, para la sujeción en el punto o puesto de trabajo; en operaciones de salvamento, para izar o descender personas; para facilitar los desplazamientos horizontales, ascendentes o descendentes.



Características:

- Construcción: CUERDA TRENZADA /BRAIDED ROPE
- Materia Prima: Poliester / Poliester Trenzado con hilaza
- Calibres: 10mm, 11mm, 13mm, 16mm
- Peso: 120gr.
- Resistencia: 4000 Lbs - 5000 Lbs.
- Colores: Balnca, Negra, Roja, Verde, Azul, Amarilla.

Diámetro	Resistencia	Referencia
10 mm	30 kN	9059-4
11mm	34kN	9059-4P
13mm	43kN	9060-2
16mm	58kN	9060-2P

Precauciones de uso:

Los trabajos o actividades que requieren el uso de este producto son por naturaleza peligrosos. Antes de utilizar el producto, el usuario debe:

-Leer y comprender las instrucciones de uso.
-Capacitarse para el uso de este equipo.
-Reconocer el producto y aprender sus prestaciones y sus limitaciones.
Entender y aceptar los riesgos derivados de la utilización del equipo.
-Respetar y cumplir todas las recomendaciones, advertencias y precauciones. No hacerlo puede ser causa de heridas graves o la muerte.

VERIFICADO: SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN
REVISO: COORDINADOR DE CALIDAD
APROBÓ: GERENTE PRODUCCIÓN

APROBADO/APROVED:

Recomendaciones:

El producto debe ser utilizado por personal entrenado y competente o por una persona bajo la supervisión visual directa de una persona entrenada y competente.

Antes y durante su utilización, deben tenerse en cuenta todas las medidas necesarias para que cualquier salvamento pueda llevarse a cabo de manera segura y eficaz.

Debe verificarse la compatibilidad de los dispositivos de ascenso, descenso y seguridad con el diámetro de la cuerda a utilizar.

El producto no debe ser utilizado para fines no previstos o más allá de sus limites. Las cuerdas son equipos de protección individual que sirven para garantizar la seguridad de las personas, no utilice el producto para elevar cargas ya que se corre el riesgo de dañarlas.

No utilice una cuerda de la que no conozca su historial puede haber sufrido daños importantes imperceptibles a la vista o caídas importantes.

El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades por daños, heridas o muerte que pueda causarse por el mal uso de este producto.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
Número de Orden No. 4200-28344
Certificado No. CRS11861
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
LOTE No. 2266

Certifica que los productos identificados como LINEAS DE VIDA (CUERDA TRENZADA SIN ACCESORIOS), fabricados y comercializados por BRANDING ROPE TITAN., con referencias especificas en las paginas 2 del presente documento, han sido certificados de conformidad con:
ANSI/ASSE Z359. 15-2014 - ROPE TITAN REQUIREMENYS FOR SINGLE ANCHOR LIFELINES ABD FALL ARRESTERS FOR PERSONAL FALL ARREST SYSTEMS.

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspeccion, ejecucion de pruebas de laboratorio y evaluacion del sistema de gestion de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema 5 de la Norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

Camilo E. Ramírez R.
SGS Colombia S.A.S.
Carreta 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 02 de mayo de 2022
Valido Hasta: 03 mayo de 2024
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/ report may ben sent to co.servicioalcliente@sas.com or via phone No. 7422274 ext. 2557

This docuemnt issoud, on the Client's behall, by tha Company under its General Conditions of Service printed overleaf. The Client's sttention is draws to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any other hulder of this document is advised that information contained haraon retfects the Company's fidins at the time of its intervetion only and with in the limits of clients instruccions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this cocument does not exonerete parlies to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction docuemnts.

SGSPAPER
18653253

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
Número de Orden No. 4200-28344
Certificado No. CRS11861
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
LOTE No. 2266

REFERENCIAS

LÍNEAS DE VIDA CUERDA (TRENZADA SIN ACCESORIOS)
FABRICADOS POR BRANDING ROPE TITAN

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	
9059-4	CUERDA LÍNEA DEVIDA 10mm	
9059-4P	CUERDA LÍNEA DE VIDA 11mm	
9060-2	CUERDA LÍNEA DE VIDA 13mm	
9060-2P	CUERDA LÍNEA DE VIDA 16mm	

*****FIN DEL DOCUMENTO*****

Fecha de Emisión: 02 de mayo de 2022
Valido Hasta: 03 mayo de 2024
Versión 1

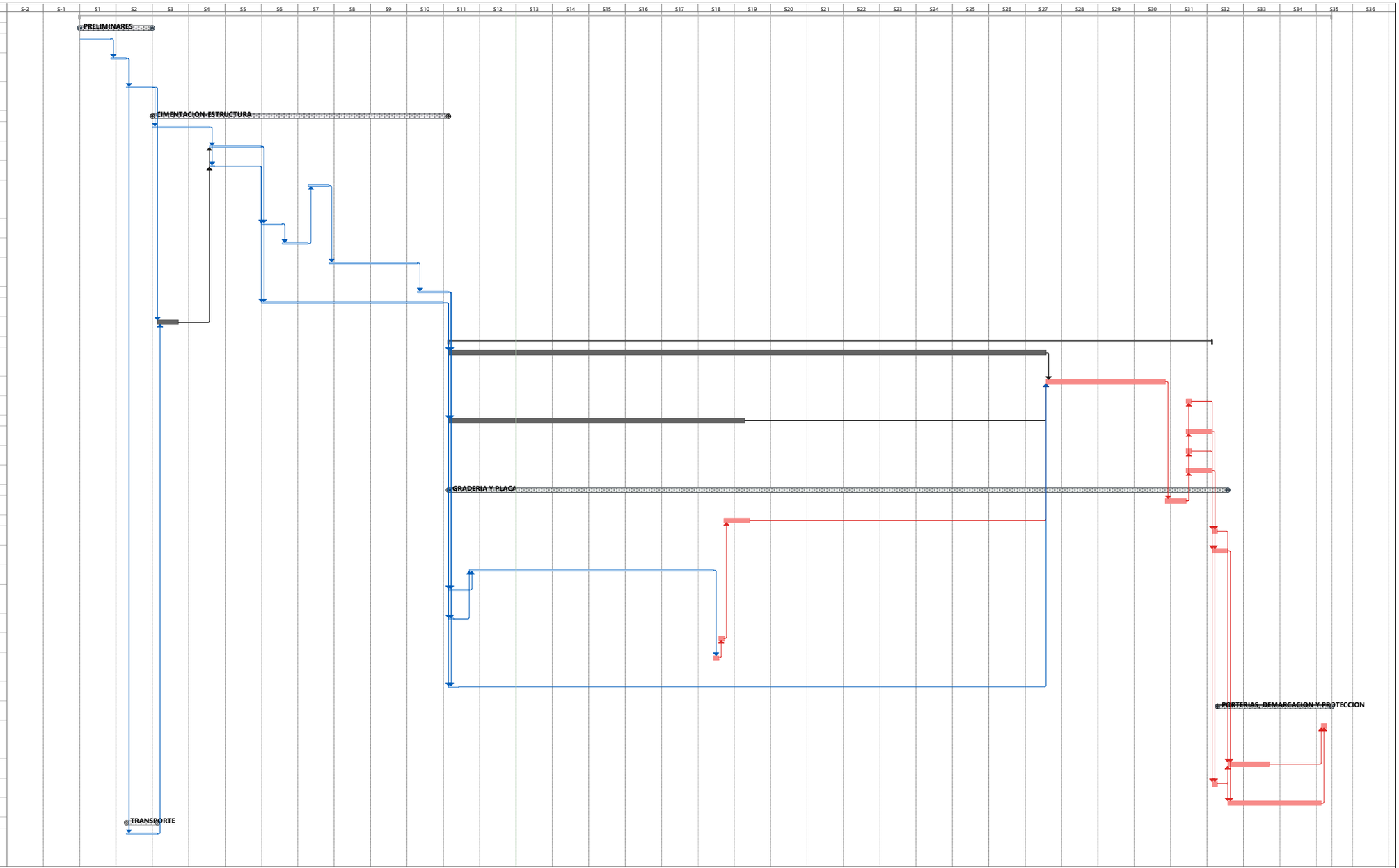
Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/ report may ben sent to co.servicioalcliente@sas.com or via phone No. 7422274 ext. 2557

This docuemnt issoud, on the Client's behall, by tha Company under its General Conditions of Service printed overleaf. The Client's sttention is draws to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any other hulder of this document is advised that information contained haraon retfects the Company's fidins at the time of its intervetion only and with in the limits of clients instruccions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this cocument does not exonerete parlies to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction docuemnts.

SGSPAPER
18653253

Id	Nombre de tarea	Duración	% completado
0	**LICITACION PUBLICA No. LP-GB-12/202**	**241 días**	**40%**
1	**1 PRELIMINARES**	**14 días**	**100%**
2	1.1 LOCALIZACION Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	6 días	100%
3	1.2 DEMOLICION DE PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E=12 CM INCLUYE RETIRO	3 días	100%
4	1.3 MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA	5 días	100%
5	**2 CIMENTACION-ESTRUCTURA**	**57 días**	**96%**
6	2.1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	11 días	100%
7	2.2 CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	10 días	100%
8	2.3 SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	1 día	100%
9	2.4 MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE	4 días	100%
10	2.5 CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	4 días	100%
11	2.6 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 Mpa, SECCION RECTANGULAR	5 días	100%
12	2.7 COLUMNAS EN CONCRETO 21 Mpa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA	17 días	100%
13	2.8 VIGA AEREA 21 Mpa - (3000 PSI)	6 días	100%
14	2.9 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420	35 días	100%
15	2.10 CAJAS DE INSPECCION DE 60*60*60 cm LADRILLO	4 días	0%
16	**3 CUBIERTA**	**147 días**	**0%**
17	3.1 SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACION, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	115 días	0%
18	3.2 SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA GALVANIZADA CL 30	23 días	0%
19	3.3 SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA CAL. 22	1 día	0%
20	3.4 PINTURA DE LA ESTRUCTURA MET	57 días	0%
21	3.5 SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4	5 días	0%
22	3.6 TUBERIA DE 4" PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	1 día	0%
23	3.7 TUBERIA DE 6" PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	5 días	0%
24	**4 GRADERIA Y PLACA**	**150 días**	**77%**
25	4.1 MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)	4 días	0%
26	4.2 ESCALERAS MACIZA 21 Mpa - (300	5 días	0%
27	4.3 SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO	1 día	0%
28	4.4 PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	3 días	0%
29	4.5 LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21MPa - 3000 PSI H=10	47 días	100%
30	4.6 MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15M D=4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E	4 días	100%
31	4.7 CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 Mpa, SECCION RECTANGULAR	1 día	100%
32	4.8 VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 Mpa - (3000 PSI)	1 día	0%
33	4.9 COLUMNAS EN CONCRETO 21 Mpa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	1 día	0%
34	4.10 SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420	2 días	70%
35	**5 PORTERIAS, DEMARCACION Y PROTECCION**	**22 días**	**0%**
36	5.1 CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3 Y 2 INCL. TABLERO ACRILICO 10MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR	1 día	0%
37	5.2 DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	8 días	0%
38	5.3 SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO	1 día	0%
39	5.4 CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO	18 días	0%
40	**6 TRANSPORTE**	**6 días**	**100%**
41	6.1 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUES DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCION DE	6 días	100%



Proyecto: LICITACION PUBLICA CONSORCIO CHICAMOCHA

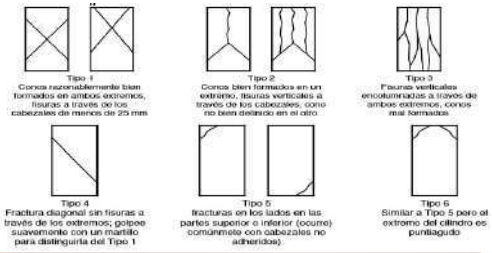
Tarea	División	Tarea inactiva	solo duración	solo fin	Tarea hito de predecesor controlador de ruta de acc	Progreso manual	
Tareas críticas	Hito	Hito inactivo	Informe de resumen manual	Tareas externas	Tarea de resumen de predecesor controlador de ruta		
Resumen	Resumen del proyecto	Resumen inactivo	Resumen manual	Hito externo	Tarea normal de predecesor controlador de ruta de a		
Progreso	Retrasada	Tarea manual	solo el comienzo	Fecha límite	División crítica		

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
NTC 673



CÓDIGO	RC
VERSIÓN	01
FECHA FORMATO	oct-20

Codigo cliente:	0030 -A-CT-RC- 01
Fecha ingreso:	15 de noviembre de 2022
Nombre o razón social	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DINCO S.A.S
Cédula o Nit	900.624.568-4
Dirección	MUNICIPIO DE SOATA
Teléfono Contacto	3192193801
Obra	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA DEPARTAMENTO DE BOYACA



Datos de especímenes												Resultados Falla compresión						
No	Cód APP	Cód. Cliente	Fecha Toma	Fecha Falla	Edad (días)	Slump cm	f'c psi Diseño	Elemento estructural	Diámet cm	Altura cm	Peso Kg	Carga KN	Carga Kg	Falla	Resistencia Kg/cm²	Resistencia psi	Peso Unitario gr/cm³	f'c (%)
1	557	030	18/10/2022	15/11/2022	28	NE	3000	PLACA #7	15.4	30.7	13.19	450.5	45937.5	5	246.6	3523.2	2.3	117.4%
2	558	030	19/10/2022	16/11/2022	28	NE	3000	PLACA #8	15.4	31	13.73	593.6	60529.4	5	325.0	4642.3	2.4	154.7%
3	559	030	22/10/2022	19/11/2022	28	NE	3000	COLUMNA A1	15.4	30.8	13.31	763.8	77884.7	2	418.1	5973.4	2.3	199.1%
4	560	030	24/10/2022	21/11/2022	28	NE	3000	COLUMNA A4	15.4	30.9	13.54	713.5	72755.6	2	390.6	5580.0	2.4	186.0%
5	561	030	26/10/2022	23/11/2022	28	NE	3000	COLUMNA A3	15.3	30.8	13.29	533.2	54370.4	2	295.7	4224.7	2.3	140.8%
6	562	030	27/10/2022	24/11/2022	28	NE	3000	COLUMNA A2	15.4	30.8	13.24	546	55675.6	5	298.9	4270.1	2.3	142.3%
7	563	030	28/10/2022	25/11/2022	28	NE	3000	COLUMNA B4	15.4	30.7	13.01	379.6	38707.8	2	207.8	2968.7	2.3	99.0%

Revisó: Ing. Julian Bustamante Camargo
Jefe de Laboratorio:

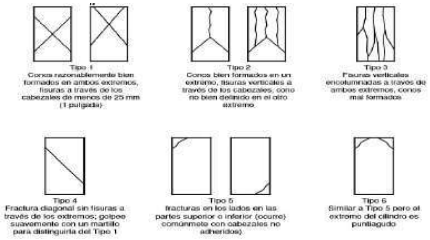
Ing Leonardo Alvarez F
Director de Laboratorio:
TP: 25202-254770 CND

CONTROL INGENIERIA S.A.S.

RESISTENCIA A LA COMPRESION DE CILINDROS DE CONCRETO
NTC 673

CÓDIGO	RC
VERSIÓN	01
FECHA FORMATO	oct-20

Codigo cliente:	0030 -A-CT-RC- 01
Fecha ingreso:	martes, 15 de noviembre de 2022
Nombre o razón social	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DINCO S.A.S
Cédula o Nit	900.624.568-4
Dirección	MUNICIPIO DE SOATA
Teléfono Contacto	3192193801
Obra	INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA DEPARTAMENTO DE BOYACA



REGISTRO FOTOGRAFICO

557



558



559



560



561



562



563



Reviso: Ing. Julian Bustamante Camargo
Jefe de Laboratorio:

Ing Leonardo Alvarez F
Director de Laboratorio:
TP: 25202-254770 CND

INGENIERÍA S.A.S.

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CLILINDRO No 1	21/09/2022	05/10/2022	14	12.935	15	30,4	MURO CONTENCION MURO.
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	41.729	3.000		228	3.254		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CLILINDRO No 2	29/09/2022	27/10/2022	28	12.415	15	30,3	MURO CONTENCION MURO.
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	38.561	3.000		211	3.007		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CLILINDRO No 3	30/09/2022	14/10/2022	14	12.320	15	30,1	CIMENTACION ZAPATA B1-B3
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	38.291	3.000		198	2.830		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1

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

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 4	30/09/2022	28/10/2022	28	12.650	15	30,4	CIMENTACION ZAPATA B4-B3
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	38.561	3.000		211	3.007		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 5	03/10/2022	17/10/2022	14	12.625	15	30,4	CIMENTACION ZAPATA B2-B1
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	36.740	3.000		201	2.865		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 6	03/10/2022	31/10/2022	28	12.990	15	30,4	CIMENTACION ZAPATA B2-B1
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	39.010	3.000		213	3.042		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V.
PEREZ Y ASOCIADOS
NIT. 6750125-1
Tel.: 7[illegible]

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

CILINDRO No 7

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIAMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
05/10/2022	19/10/2022	14	12.430	15	30,5	CIMENTACION ZAPATA A4

CARGA (kg)	RESISTENCIAS		
	DE DISEÑO	ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2
35.880	3.000	196	2.794

Observaciones: FALLA VERTICAL.

CILINDRO No 8

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
05/10/2022	02/11/2022	28	12.765	15	30,2	CIMENTACION ZAPATA A4

CARGA (kg)	RESISTENCIAS		
	DE DISEÑO	ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2
41.280	3.000	226	3.219

Observaciones: FALLA TRANSVERSAL.

CILINDRO No 9

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
06/10/2022	20/10/2022	14	13.085	15	30,3	CIMENTACION ZAPATA A3-A2

CARGA (kg)	RESISTENCIAS		
	DE DISEÑO	ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2
35.881	3.000	193	2.759

Observaciones: FALLA VERTICAL.

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
ING. SAMUEL PEREZ ASOCIADOS
TP. 01192-0159 CPI.T.V.
NIT 6750125-1

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

CILINDRO No 10

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
06/10/2022	03/11/2022	28	12.780	15	30,5	CIMENTACION ZAPATA A8-A2

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO		ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2
39.459	3.000		216	3.077

Observaciones: FALLA VERTICAL.

CILINDRO No 11

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
07/10/2022	21/10/2022	14	12.755	15	30,1	CIMENTACION ZAPATA A1

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO		ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2
34.932	3.000		191	2.724

Observaciones: FALLA VERTICAL.

CILINDRO No 12

FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
07/10/2022	04/11/2022	28	12.560	15	30,5	CIMENTACION ZAPATA A1

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO		ACTUAL	
	PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2
41.280	3.000		226	3.219

Observaciones: FALLA VERTICAL.

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

ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
LABORATORIO DE MECANICA DE SUELOS
TP. 01192-0159 CPI.T.V.
PEREZ Y ASOCIADOS
NIT. (6750125-1
TEL. 7444489

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 13	10/10/2022	17/10/2022	7	12.726	15	30,4	PLACA PAÑO 1
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	29.482	3.000		161	2.299		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 14	10/10/2022	24/10/2022	14	12.759	15	30,2	PLACA PAÑO 1
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	36.740	3.000		201	2.865		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 15	10/10/2022	07/11/2022	28	12.747	15	30,3	PLACA PAÑO 1
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	39.920	3.000		218	3.113		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

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

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

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 16	11/10/2022	18/10/2022	7	12.777	15	30,3	PLACA PAÑO 2

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO	ACTUAL		
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2	
29.033	3.000	160	2.264	

Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 17	11/10/2022	25/10/2022	14	12.796	15	30,2	PLACA PAÑO 2

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO	ACTUAL		
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2	
35.630	4.000	196	2.794	

Observaciones	FALLA CONICA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 18	11/10/2022	08/11/2022	28	12.785	15	30,4	PLACA PAÑO 2

CARGA (kg)	RESISTENCIAS			
	DE DISEÑO	ACTUAL		
	PSI (lb/pulg2)	kg/cm2	lb/pulg2	
39.241	3.000	215	3.060	

Observaciones	FALLA CONICA.

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

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

LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT. 6750125-1

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 19	12/10/2022	19/10/2022	7	12.747	15	30,2	PLACA PAÑO 3
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	29.315	3.000		160	2.286		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 20	14/10/2022	28/10/2022	14	12.500	15	30,2	PLACA PAÑO 3
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	35.381	3.000		193	2.755		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 21	12/10/2022	09/11/2022	28	12.796	15	30,4	PLACA PAÑO 3
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	40.151	3.000		220	3.131		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

ING. SAMUEL PEREZ
TP-01192-0159 CPI.T.V.
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
PEREZ ASOCIADOS
NIT. (6750125-1

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIAMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 22	13/10/2022	20/10/2022	7	12.630	15	30,1	PLACA PAÑO 4 Y 5.
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	28.128	3.000		154	2.193		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIAMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 23	13/10/2022	27/10/2022	14	12.520	15	30,1	PLACA PAÑO 4 Y 5.
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	34.952	3.000		191	2.724		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIAMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 24	13/10/2022	10/11/2022	28	12.777	15	30,2	PLACA PAÑO 4 Y 5.
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	39.459	3.000		216	3.077		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

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

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

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 25	15/10/2022	22/10/2022	7	12.480	15	30,2	PLACA PAÑO 6
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	27.674	3.000		151	2.158		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 26	15/10/2022	29/10/2022	14	13.000	15	30,2	PLACA PAÑO 6
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	36.291	3.000		198	2.830		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 27	15/10/2022	12/11/2022	28	12.759	15	30,3	PLACA PAÑO 6
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	40.292	3.000		220	3.142		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

ING. SAMUEL PEREZ
TP. 01192-0159 CPI.T.V.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS

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

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 28	18/10/2022	25/10/2022	7	12.960	15	30,3	PLACA PAÑO 7
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	27.212	3.000		140	2.122		
	Observaciones	FALLA VERTICAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 29	18/10/2022	01/11/2022	14	12.855	15	30,3	PLACA PAÑO 7
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	36.740	3.000		201	2.865		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 30	18/10/2022	15/11/2022	28	12.726	15	30,3	PLACA PAÑO 7
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	40.369	3.000		221	3.148		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.V.
"LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS"
ING. SAMUEL PEREZ DUARTE
TP. 01192-0159 CPI.T.V

PÉREZ Y ASOCIADOS
NIT No: 6.750.125-1
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELOS
CRA 5 No: 20 - 10 BARRIO EL RODEO TUNJA BOYACÁ Tel: 314 213 5896
ENSAYO DE COMPRESIÓN EN CILINDROS DE CONCRETO

Fecha de Informe:	30/11/2022
DIRIGIDO:	CONSORCIO CHICAMOCHA
OBRA:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA BOYACA.
LOCALIZACION	MUNICIPIO DE SOATA-BOYACA.

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIAMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 31	19/10/2022	26/10/2022	7	12.785	15	30,4	PLACA PAÑO 8
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	27.674	3.000		151	2.158		
	Observaciones	FALLA CONICA.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 32	19/10/2022	02/11/2022	14	12.700	15	30,4	PLACA PAÑO 8
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	35.830	3.000		198	2.794		
	Observaciones	FALLA TRANSVERSAL.					

	FECHA VACIADO	FECHA ENSAYO	EDAD (DÍAS)	PESO (g)	DIÁMETRO (cm)	ALTURA (cm)	CLASE DE ELEMENTO FUNDIDO
CILINDRO No 33	19/10/2022	16/11/2022	28	12.755	15	30,1	PLACA PAÑO 8
	CARGA (kg)	RESISTENCIAS					
		DE DISEÑO		ACTUAL			
		PSI (lb/pulg2)		kg/cm2	lb/pulg2		
	40.881	3.000		223	3.184		
	Observaciones	FALLA VERTICAL					

ING. SAMUEL PEREZ
TP 01192-0159 CPI.T.
LABORATORIO DE MECÁNICA DE SUELO
ING. SAMUEL PEREZ ASOCIADOS
TP. 01192-0159 NIT 6750125-1

Tunja, 21 diciembre de 2022

CERTIFICADO

Yo, **YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL**, identificado con numero de cedula 1.049.616.490, en mi condición de Representante Legal contratista de diseño interventoría y construcción DINCO SAS, certifico que el contratista CONSORCIO CHICAMOCHA, como Representante Legal el Señor HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA a la fecha a realzado el pago de los aportes de seguridad social (pensión, salud y riesgos laborales) y de los aportes parafiscales de todos sus trabajadores y profesionales que se encuentran en obra cuyo objeto tiene la CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Atentamente;



Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

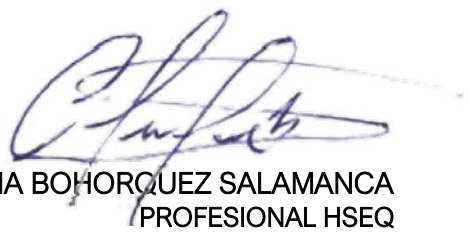
INFORME SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

SOATÁ 2022

CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021
LICITACIÓN DE OBRA PUBLICA NO LP-GB-12-2021
“CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”

CONSORCIO CHICAMOCHA

NIT. 901551280-8



CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
NO DE MATRICULA. 15228-359515 BYC

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN 2
2. OBJETIVOS 3
2.1 OBJETIVO GENERAL: 3
2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS: 3
3. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE GESTION AMBIENTAL 4
3.1 ALCANCE: 4
3.2 CAPACITACIONES: 4
4. MANEJO DEL RESURSO AIRE. 5
5. MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS ..... **¡Error! Marcador no definido.**
6. GESTIÓN SOCIAL 7
7. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA 8
8. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL 11
9. TRABAJO EN ALTURAS 12

1. INTRODUCCIÓN

regulados a través del Sistema integrado de Gestión, el cual está fundamentado en el cumplimiento de la legislación en materia de salud y seguridad ocupacional (SISO), la cual incorpora; por un lado, la calidad Los contratos de obra generan importantes impactos en el ambiente y la población que deben ser de vida, salud física y mental del trabajador, el desarrollo de sus capacidades y desempeño, desarrollo personal y social, son promovidas a través del plan de salud y seguridad ocupacional implementado durante todas las etapas constructivas del proyecto de obra.

Tomando en cuenta que todas las personas vinculadas de manera directa (contratistas, subcontratistas, entre otros) o indirecta (comunidad del sector) a una obra de construcción, presentan algún tipo de riesgo relacionado con lesiones, incidentes, accidentes y enfermedades, esto en relación a los efectos nocivos que se generan como consecuencia de las actividades de obra y los cuales representan un alto nivel de influencia de un proyecto constructivo en la comunidad.

Por lo anterior, es necesario adoptar las medidas que protejan la integridad de la población, de los trabajadores y de las personas que incurran directa o indirectamente en la obra, cumplir con las disposiciones legales que promuevan buenas prácticas en obra, generar consciencia en el personal acerca del autocuidado, el uso responsable de las herramientas de trabajo y la maquinaria que se use en la obra

El CONSORCIO CHICAMOCHA, realizara la construcción de una cubierta y el mejoramiento del campo deportivo de la institución educativa Juan José Rondón, en el Municipio de Soatá, departamento de Boyacá; para lo cual se espera conseguir la máxima identificación y compromiso por parte de los trabajadores con los principios de seguridad, salud en el trabajo, cumpliendo así con el SG – SST (Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).

En el presente informe tiene como fin presentar el trabajo conjunto por parte del contratista, en el cual se relacionan las actividades que se han venido desarrollando como parte del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SISO).

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL:

Vigilar, controlar y apoyar de forma eficaz y oportuna las acciones de seguridad industrial y salud ocupacional para todo el personal que se encuentra en la obra, aplicado para el contrato de obra No 3215 del 2021 Con objeto "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Revisar y mejorar las condiciones laborales para los trabajadores del proyecto "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ "siempre en busca de mitigar los riesgos que se puedan presentar dentro del ámbito laboral.
- Hacer vigilancia y seguimiento en el cumplimiento por parte de la empresa (contratista) en el programa de Salud Ocupacional y a la reducción de incidencia de los riesgos, accidentes de trabajo y/o enfermedades profesionales que se puedan presentar en la ejecución del proyecto en mención.
- Realizar seguimiento al contratista sobre el pago oportuno de las prestaciones sociales del personal empleado en la ejecución de la obra, dentro de los periodos y los plazos que son estipulados por la ley.

3. CONTROL Y SEGUIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DE GESTION AMBIENTAL

3.1 ALCANCE:

El presente informe es para la verificación de las actividades con respecto a seguridad y salud en el trabajo, identificación de los riesgos y aplicación por parte del personal y/o población que se encuentra involucrada de manera directa e indirecta en el desarrollo de la obra y reforzamiento y mejoramiento de la estructura física del campo deportivo.

3.2 CAPACITACIONES:

La capacitación es una estrategia indispensable para alcanzar los objetivos propuestos en el Programa de salud Ocupacional, ya que con ella se trata de lograr que todos los involucrados, ya sean los trabajadores, contratista, residente, entre otros: adquieran los conocimientos, actitudes y prácticas que se vean necesarias, para generar ambientes de trabajo sano, seguro y reconfortarle.

Desde que se inician las labores por parte del personal contratado del CONSORCIO CHICAMOCHA, se mantiene la idea de apoyar e incentivar al personal contratado, para que este adquiera más compromiso y de esta manera se empodere más de su trabajo y sus labores diarias y de esta manera contribuya con el cumplimiento de los objetivos y mesta trazadas por la empresa.

Por otra parte, el CONSORCIO CHICAMOCHA, se compromete a informar a sus trabajadores, a que riesgos pueden estar expuestos durante la ejecución de sus labores con el objetivo de proveer formalmente a los trabajadores el conocimiento necesario para desempeñar su trabajo en cumplimiento de los estándares de salud Ocupacional, calidad y satisfacción de una forma eficiente.

4. MANEJO DEL RESURSO AIRE.

Utilizando estrategias adecuadas para el almacenamiento y transporte de los materiales es posible optimizar su uso, reducir de manera considerable los efectos negativos al ambiente por cuanto se minimiza el volumen de desperdicios y se puede evitar la emisión de partículas al aire.

Se evidencia que el material se encuentra acopiado cerca al lugar donde se desarrolla la obra, al igual que el material extraído o acopiado se encuentra alejado a un (1) metro de donde se realizan las labores y/o excavaciones como lo establece la normatividad en términos de seguridad ocupacional.







También, se evidencian adecuadas prácticas para el almacenamiento de cemento y hierro los cuales se encuentran apilados y organizados sobre estibas de madera (en el caso del cemento) y están aislados del tráfico vehicular.



En cuanto a los equipos y maquinaria que se están implementando en la ejecución de la obra dentro de las actividades realizadas, puede decirse que las emisiones de ruido se han mantenido por debajo de los limites posibles (80 decibeles según resolución 8321 de 1983) sin generar perjuicios y/o problemas de salud ocupacional a los empleados y/o comunidad (siempre y cuando el personal cuente con sus elementos de protección), es preciso aclarar que como las labores ejecutadas por la maquinaria y equipos se realizan durante el día, no es necesario tramitar ni adquirir ningún permiso de ruido nocturno (Decreto 948 de 1995).

En el traslado de la maquinaria y/o materiales requeridos por la obra en las vías públicas, no se presentó ningún inconveniente, debido a que siempre que se transportó el material e implementos se realizó por las vías más apropiadas con el fin de minimizar el desperdicio, arrastre y suspensión de partículas en el aire.

5. GESTIÓN SOCIAL

Es importante que la comunidad educativa que se verá beneficiada con la obra a ejecutar (construcción de la cubierta, y el mejoramiento del campo deportivo), se encuentre informada acerca de cada una de las actividades que se desarrollan en el proceso constructivo, además de los elementos de señalización instaladas en puntos estratégicos de prevención y reglamentación, en la cual el contratista mando a elaborar una vaya donde está la información del nombre del contrato, el monto y el ente municipal contratante.

6. SEÑALIZACIÓN DE LA OBRA

Los elementos y/o señales utilizadas para la demarcación de las diferentes actividades realizadas en obra se colocaron de una manera clara, visible, limpia y correcta, de esta manera se prevé garantizar la seguridad tanto de la comunidad, como de los estudiantes de la institución educativa.

Las señales de seguridad de prohibición, obligación, prevención y de información fueron ubicadas en cada lugar donde se realizó alguna intervención, ya sea en las zonas críticas como la entrada de volquetas y maquinarias o zonas de acopio de materiales.

De esta manera se tendrá en alerta los peligros y complicaciones que generan las actividades de construcción. De la misma manera se realizó el debido cerramiento de obra, con el fin de aislar la zona a intervenir del resto de la institución.




ENTRADA Y
SALIDA DE
VOLQUETAS


PRECAUCION
OBRA EN
CONSTRUCCION





7. ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Los elementos de protección personal deben utilizarse de manera constante y obligatoria, siempre y cuando el empleado se encuentre desempeñando cualquier labor dentro de la obra, estos elementos de protección deben utilizarse como parte del programa de gestión de seguridad industrial de la empresa CONSORCIO CHICAMOCHA el cual abarca la evaluación completa de los peligros y el uso correcto de los equipos, su formación y la educación de los empleados que deben utilizar de las operaciones de mantenimiento y construcción.

Los elementos de protección personal (EPP) son equipos de seguridad, de uso individual, que tiene como finalidad proteger al trabajador



¿Cuáles son los elementos de protección personal?

Un elemento de protección personal o EPP es cualquier elemento o dispositivo que es usado por el trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos. El trabajador debe portar estos elementos siempre que esté expuesto a un riesgo.







8. TRABAJO EN ALTURAS

El Trabajo en Alturas es uno de los trabajos clasificados como de alto riesgo ya que es una actividad donde se demuestran altos índices de accidentalidad o en su debido caso la muerte. Se realizo una jornada de inducción por parte del inspector en donde se dio a conocimiento la resolución 1409 de 2012 y la resolución 4272 de 2021, de esta manera se dieron a entender los temas tratados en las resoluciones anteriormente mencionadas explicando de manera explícita y concreta la aplicabilidad de estas. De la misma manera también se dio a conocer el estándar internacional ISO 6385 de 2016 el cual nos habla de manera muy concreta de la SST, factores ergonómicos y los diferentes sistemas de trabajo esto con el fin de evitar y prevenir cualquier accidente de trabajo, incidente de trabajo o en su defecto una enfermedad laboral que pueda ser perjudicial para la integridad y la salud del trabajador, normativas que la empresa CONSORCIO CHICAMOCHA ha venido implementando a través del desarrollo de la obra.



Para esta empresa CONSORCIO CHICAMOCHA es muy importante el bienestar tanto físico, mental y psicológico para garantizar la integridad de cada uno de los trabajadores de esta manera se puede garantizar un espacio y un ambiente de trabajo óptimo para que todo fluya de manera correcta tomando

las respectivas medidas correctivas para evitar que se presente algún tipo de accidente laboral, incidente laboral o en su defecto una enfermedad laboral generando que la integridad de cada uno de los trabajadores se ve afectada. De esta manera también se dio conocimiento general de la RESOLUCION 1477 DE 2014 A través del cual el Ministerio del Trabajo expide la nueva Tabla de Enfermedades Laborales, la cual debe actualizarse cada tres años atendiendo a estudios técnicos, basados en este tipo de información se realizaran los debidos estudios previos el inspector HSEQ y la persona profesional encargada en HSEQ tiene un soporte para garantizar con eficiencia y satisfacción de que cada uno de los trabajadores de la empresa se encuentre en optima condiciones físicas, mentales y psicológicas para desempeñar sus funciones, al igual y no menos importante se resaltó la LEY 9 DE 1979 por la cual se reglamenta medidas sanitarias más específicamente haciendo referencia desde ART 80 hasta el ART 89 donde nos dan a conocer

a. Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana.

b. Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado anteriormente es importante resalta que para desempeñar las labores de trabajo en alturas de forma correcta es importante identificar todo tipo de condiciones peligrosas que puedan afectar al trabajador en la ejecución de sus labores en el momento de una caída

- AREAS CON OBSTACULOS
- BORDES PELIGROSOS
- ELEMENTOS SALIENTES Y PUNTEAGUDOS
- MAQUINAS EN MOVIMIENTO

Dicho de esta manera el profesional encargado del área en general deberá tomar y establecer las respectivas medidas de protección y prevención contra caídas o accidentes de trabajo que puedan generar afectación en los trabajadores, entonces para las actividades anteriormente nombradas se deberá tener en cuenta la normatividad y los diferentes estándares nacionales e internacionales con equipos debidamente certificados por su fabricante y el personal con la formación especializada para el uso de los mismos.

Par evidenciar que se dio a conocer toda esta información se elaboró el respectivo formato donde se plasmó de manera explícita la información y la normativa dada a

conocer anterior mente mencionada para realizar un trabajo eficiente regido por la respectiva normatividad y estándares establecidos en el territorio nacional, por ende a continuación se anexara de manera escrita el tipo de formato que se realizó para el desarrollo de esta actividad y los ítems de manera específica que se trataron durante el desarrollo de la misma quedando constancia por cada uno de los trabajadores que se les dio a conocer la información, de igual forma se anexara el formato debidamente diligenciado y firmado por los trabajadores y por el inspector especialista en HSEQ y la profesional a cargo en HSEQ para dejar constancia de lo mencionado anteriormente.

	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"	
	ACTA DE INDUCCIÓN SG-SST	

FECHA: _____

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

Los temas tratados en la inducción son los siguientes:

- Política integrada de calidad y seguridad y salud en el trabajo, Objetivos de Seguridad y Salud de Trabajo, Roles y Responsabilidades de SST.
- Conocimiento de la Resolución 1409 de 2012 que reglamenta la seguridad para protección de caídas en trabajo en alturas y la resolución 4272 de 2021 donde se establece requisitos mínimos de seguridad para el trabajo en alturas.
- Conocimiento del reglamento de normas sanitarias establecidas en la Ley 9 de 1979. Factores de Riesgos de las actividades.
- Conocimiento del Estándar Internacional ISO 6385 de 2016 referente a SST, ergonomía y sistema de trabajos.
- Concepto de Accidente de Trabajo, Incidente de Trabajo, Enfermedad Laboral, Mecanismo de reporte de actos y condiciones inseguras y Reporte de condiciones de salud.
- Conocimiento de definiciones relevantes según la normatividad vigente (Res.1409 de 2012, Res. 4272 de 2021).
- Uso adecuado y conocimiento de los Elementos de Protección Personal (Casco, calzado, guantes, tapabocas, gafas, arnés, línea de vida).
- Otros:_____
  _____
  _____
  _____

Como trabajador del CONSORCIO CHICAMOCHA estoy comprometido a:

- Hacer uso adecuado de los elementos de protección personal, requeridos para mi trabajo de acuerdo con las actividades y al área donde me desempeño.
- Así mismo, conozco la política de Sistemas Integrados de Gestión, Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, los factores de Riesgos ocupacionales, el Reglamento de higiene y seguridad industrial y normas de seguridad generales, y me comprometo a cumplir a cabalidad los lineamientos dispuestos.

ACTA DE INDUCCION SG – SST

LISTA DE ASISTENCIA

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Firma
1			
2			
3			

_____

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO

INSPECTOR HSEQ

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

_____

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA

PROFESIONL HSEQ

INGENIERA INDUSTRIAL

De igual manera se trabajó el formato para realizar las diversas actividades de trabajo en altura donde se evidencio que cada uno de los trabajadores que realizaron este tipo de actividades están totalmente capacitados para realizar las mismas de tal manera esto se realizó con el fin de prevenir accidentes laborales, incidentes laborales, enfermedades laborales o en su defecto prevenir alguna caída en el CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021
LICITACIÓN DE OBRA PUBLICA NO LP-GB-12-2021 “CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”



Basado en lo anteriormente mencionado se tuvo la delicadeza de verificar que cada uno de los trabajadores cumpliera con cada uno de los requisitos requeridos y que para ejercer estas funciones no presentara ningún inconveniente para ejercerlas de tal

manera que a los trabajadores se les fue solicitado de manera muy respetuosa el certificado que garantice que es una persona apta para ejercer este tipo de actividades





Al igual forma se elaboro de manera muy detallada el formato de ingreso y salid de la obra con el fin de tener constancia de que los trabajadores están cumpliendo con su respectivo horario laboral y la segunda razón fue con el fin de llevar un control de la hora en la cual se empezaba a ejercer las respectivas funciones y a qué hora salían a descansar esto con el fin de evitar cualquier tipo de accidente e incidente de trabajo ocasionado fuera de los horarios establecidos en la obra para el desarrollo de las funciones asignadas por el maestro general de la obra teniendo muy en cuenta las recomendaciones realizadas por el inspector HSEQ para generar un mejoramiento en el cumplimiento de las funciones a realizar durante la jornada laboral así de esta manera se podrán culminar la tareas asignadas de manera satisfactoria y eficientemente









CONSORCIO CHICAMOCHA	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA" CONTROL DE INGRESO Y SALIDA	SG-SST

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: _____

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									

11									
12									
13									
14									

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA 15228-359515 BYC

CONSORCIO	# PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS	CODIGO: ECA-F-018
FECHA:	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR: / PAGINA

PROYECTO:		NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:		PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:			
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:			
ACTIVIDAD A REALIZAR			
CONTRATISTA SI NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuqueo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3800 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absorvedor de	Eslinga en Y con absorvedor de	Eslinga de posicionamiento	Pretalas	Poleas	OTROS	

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura													
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?													
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?													
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día													

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?												
Ha comido en las últimas 4 horas												
Se retiró cadenas, relojes, pulseras												
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?												

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional				
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo				
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones				
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera				
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.				
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate				
Condicion atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada				
Control de caida de materiales				
Existe interferencia con otro tipo de trabajos				
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro				

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO					EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera		Andamio			Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador			Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?			Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)				
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados				
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma				
Hay empalme entre si de dos o mas escaleras				
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.				
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros				
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.				
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.				
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.				
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico				
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?				

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas				
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada				
El área de trabajo está señalizada				
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.				
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas				
Los tablones estan en buen estado				
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio				
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((28cm)				
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)				
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales				
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo.				
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?				
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)				
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?				

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado				El area queda limpia y sin residuos			
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes			
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales				El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO AL PERSONAL DE LA OBRA, Por parte del CONSORCIO CHICAMOCHA del contrato de obra No LP-GB-12-2021 Cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"

OBJETIVO: Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, en cuanto a la prevención de riesgos laborales y como mitigarlos.

Fecha: 12 – 09 - 2022

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Cargo	Firma
1	John Ramirez	1.019.019.546	OF	
2	Javier Pelaez	1124/50	AUX	
3	ROA Diego	1.015.558.416	AUX	ROA D
4	Chaparro Alexander	80819812	OF	
5	Chaparro Estiben	1001117554	OF	
6	Yosed Rojas Garcia	4.358.411	AUX	
7	Reinaldo Archila Lopez	4252126	AUX	
8	Jose Quintero	83090033	AUX	

9	Jose Tuta	74770500	Ayudante	Jose Tuta
10	Oscar Bautista	1059549923	Ayudante	
11				
12				
13				
14				

Esta socialización se realiza con el fin de que todo el personal del **CONSORCIO CHICAMOCHA**, logre Identificar, evaluar y mitigar todos los impactos y riesgos laborales, que puedan darse como consecuencia de los trabajos y obras del mejoramiento de campo deportivo y la instalación de cubierta.

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

CONSORCIO CHICAMOCHA	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA" ACTA DE INDUCCIÓN SG-SST	SG-SST

FECHA: 29 NOVIEMBRE 2022

Consorcio Chicamocha **Nit: 901551280-8**

Los temas tratados en la inducción son los siguientes:

- Política integrada de calidad y seguridad y salud en el trabajo, Objetivos de Seguridad y Salud de Trabajo, Roles y Responsabilidades de SST.
- Conocimiento de la Resolución 1409 de 2012 que reglamenta la seguridad para protección de caídas en trabajo en alturas y la resolución 4272 de 2021 donde se establece requisitos mínimos de seguridad para el trabajo en alturas.
- Conocimiento del reglamento de normas sanitarias establecidas en la Ley 9 de 1979. Factores de Riesgos de las actividades.
- Conocimiento del Estándar Internacional ISO 6385 de 2016 referente a SST, ergonomía y sistema de trabajos.
- Concepto de Accidente de Trabajo, Incidente de Trabajo, Enfermedad Laboral, Mecanismo de reporte de actos y condiciones inseguras y Reporte de condiciones de salud.
- Conocimiento de definiciones relevantes según la normatividad vigente (Res.1409 de 2012, Res. 4272 de 2021).
- Uso adecuado y conocimiento de los Elementos de Protección Personal (Casco, calzado, guantes, tapabocas, gafas, arnés, línea de vida).
- Otros: _____

Como trabajador del CONSORCIO CHICAMOCHA estoy comprometido a:

- Hacer uso adecuado de los elementos de protección personal, requeridos para mi trabajo de acuerdo con las actividades y al área donde me desempeño.
- Así mismo, conozco la política de Sistemas Integrados de Gestión, Calidad y Seguridad y Salud en el Trabajo, los factores de Riesgos ocupacionales, el Reglamento de higiene y seguridad industrial y normas de seguridad generales, y me comprometo a cumplir a cabalidad los lineamientos dispuestos.

ACTA DE INDUCCION SG – SST

LISTA DE ASISTENCIA

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Firma
1	ALEXANDER CHAPARRO	80819812	
2	DAYAN CHAPARRO	1001117554	
3	JOSE PELAEZ	11224500	
4	OSCAR RAMIREZ	1057549225	
5	DIEGO ROA	1051588416	
6	YESID ROJAS	4253417	
7			
8			

NICOLAS G ACEVEDO C
CC 1057547780 de Soatá

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA. 15228-359515 BYC

CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: MARTES 29 Nov 2022.

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1	ALEXANDER CHAPARRO	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
2	DAYAN CHAPARRO	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
3	JOSE PELAEZ	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
4	OSCAR RAMIREZ	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
5	DIEGO ROA	07:00 AM	Diego R	12:00	Diego R	01:00 PM	Diego R	05:00 PM	Diego R
6	YESID ROJAS	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
7	EDGAR VARGAS	07:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
8									
9									
10									

	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"	
	CONTROL DE INGRESO Y SALIDA	

11									
12									
13									
14									

Nicolas G. Acevedo C
CC = 1057577720 Soata

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Claudia Lorena Bohorquez

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA. 15228-359515 BYC

CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: MIERCOLES 30 NOV 2022.

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1	ALEXANDER CHAPARRO	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
2	DAYAN CHAPARRO	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
3	JOSE PELAEZ	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
4	OSCAR RAMIREZ	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
5	DIEGO ROA	07:00 AM	Diego Roa	12:00	Diego Roa	01:00 PM	ROA D	06:10 PM	ROA D
6	YESID ROJAS	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
7	EDGAR VARGAS	07:00 AM		12:00		01:00 PM		06:10 PM	
8									
9									
10									

11									
12									
13									
14									

NICOLAS G. ACEVEDO C.
CC: 1057547780 Soatá

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Claudia Lorena Bohorquez

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA 15228-359515 BYC

CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: 01 DICIEMBRE 2022

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1	JOSE PELAEZ	7:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
2	ALEXANDER CHAPARRO	7:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
3	DAYAN CHAPARRO	7:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
4	OSCAR RAMIREZ	7:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
5	DIEGO ROA	7:00 AM	ROA D	12:00	ROA D	01:00 PM	ROA D	05:00 PM	ROA D
6	YESID ROJAS	7:00 AM		12:00		01:00 PM		05:00 PM	
7									
8									
9									
10									

CONSORCIO CHICAMOCHA	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA" CONTROL DE INGRESO Y SALIDA	SG-SST

11									
12									
13									
14									

Nicolas G. Acevedo C
CC 1057597780 Soata.

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Claudia Lorena Bohorquez

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA 15228-359515 BYC

CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: VIERNES 02 DICIEMBRE 2022

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1	JOSE PELAEZ	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
2	ALEXANDER CHAPARRO	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
3	DAYAN CHAPARRO	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
4	OSCAR RAMIREZ	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
5	DIEGO ROA	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
6	YESID ROJAS	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
7	EDGAR VARGAS	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
8	JOSE QUINTERO	07:00 AM		01:00 PM		02:00 PM		05:30 PM	
9									
10									

	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"	
CONSORCIO CHICAMOCHA	CONTROL DE INGRESO Y SALIDA	SG-SST

11									
12									
13									
14									

Nicolas G. Acevedo C
CC = 1057547780 Soata

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Claudia Lorena Bohorquez

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA 15228-359515 BYC

CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"

CONTROL DE INGRESO Y SALIDA

Consorcio Chicamocha Nit: 901551280-8

FECHA: SABADO 03 DICIEMBRE 2022

CONTROL DE ASISTENCIA DE INGRESO Y SALIDA

No Registro	Apellido y Nombre	Ingreso	Firma	Salida	Firma	Ingreso	Firma	Salida	Firma
1	ALEXANDER CHAPARRO	07:00 AM		12:00 PM					
2	DAYANI CHAPARRO	07:00 AM		12:00 PM					
3	JOSE PELAEZ	07:00 AM		12:00 PM					
4	OSCAR RAMIREZ	07:00 AM		12:00 PM					
5	DIEGO ROA	07:00 AM	Diego R	12:00 PM	ROA D				
6	YESID ROJAS	07:00 AM		12:00 PM					
7	EDGAR VARGAS	07:00 AM	Edgar	12:00 PM	Edgar				
8	JOSE QUINTERO	07:00 AM		12:00 PM					
9									
10									

	CONTRATO DE OBRA NO. LP-GB-12-2021 CUYO OBJETO ES "CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON SOATA - BOYACA"	
	CONTROL DE INGRESO Y SALIDA	

11									
12									
13									
14									

Nicolas G. Acevedo C
cc 1057547780 Soata

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO
INSPECTOR HSEQ
ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Claudia Lorena Bohorquez

CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA
PROFESIONAL HSEQ
INGENIERA INDUSTRIAL
No DE MATRICULA 15228-359515 BYC

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 16-11-22	VERSION: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha
CIUDAD:	Soata
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Institucion Educativa Juan Jose Rondon Cubierto
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	16/11/22 7:00 am
ACTIVIDAD A REALIZAR	Fundida columna B1 ¡Amarre viga aerea eje A
CONTRATISTA SI [X] NO [ ] CUAL?	Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR: 5

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando SI (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO SI	CERTIFICADO NO	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																FIRMA
				Casco aislantico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con punteras de acero Y/O	Guantes	Arnes 5 puntos	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descensadores	Freno	Eslinga con absorvedor de impacto en Y con ganchos	Eslinga con absorvedor de impacto	Eslinga de posicionamiento	Prestaba	Polaca	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X			X	X	X			X						X				
John Ramirez	Oficial	X		X			X	X	X			X						X				
Jose Pelaez	Ayudante	X		X	X		X	X	X			X						X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X	X		X	X	X			X						X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X			X	X	X			X					\	X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1 S	T1 N	T2 S	T2 N	T3 S	T3 N	T4 S	T4 N	T5 S	T5 N	T6 S	T6 N	OBSERVACIONES
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X		X				
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X		X				
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X		X			
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al dia	X		X		X		X		X				
¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X		X			
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X		X				
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X		X			

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Bolrquín		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			defectos que no afectan operacion
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estár apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos//	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo.	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
16-11-22	7:00am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			
NOMBRE Y FIRMA	Carlos Andres Salazar B			NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez		

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 17-11-22 | VERSIÓN: 0.2 | APROBADO POR: | PAGINA

PROYECTO: Consorcio Chicamocha | NUMERO PERMISO DE TRABAJO:

CIUDAD: Soata | PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR:

UBICACIÓN ESPECIFICA: Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon

FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN: 17/11/22 7:00am

ACTIVIDAD A REALIZAR: Amarre viga aerea eje A; Desencofrado columna B15

CONTRATISTA SI [X] NO [ ] CUAL? | Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR: 5

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO SI	CERTIFICADO NO	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
				Casco dieléctrico con barbiquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con punteira de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3500 lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descensadores	Freno	Eslinga con absorvedor de	Eslinga en Y con absorvedor de	Eslinga de posicionamiento	Prusiks	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X			X	X	X				X							X			
John Ramirez	Oficial	X		X			X	X	X				X							X			
Jose Pelaez	Ayudante	X		X			X	X	X				X							X			
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X	X		X	X	X				X							X			
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X			X	X	X				X							X			

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1 S	T1 N	T2 S	T2 N	T3 S	T3 N	T4 S	T4 N	T5 S	T5 N	T6 S	T6 N	OBSERVACIONES
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X		X				
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X		X				
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X		X			
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X		X				
¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		A		X		X			
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X		X				
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X		X			

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevado		Extintor		Botiquín		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.		X		
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras	X			
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centimetros		X		
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.	X			
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio es'á completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo.	X			
¿Existen lineas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			N/A	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
17-11-22	7:00 am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		N/A	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	N/A			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			
NOMBRE Y FIRMA	Carlos Andres Salazar B.			NOMBRE Y FIRMA	claudia Lorena Bohorquez		

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 18-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	18/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Amarre viga aerea eje B (Suministro, armado).		
CONTRATISTA SI X NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	4

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuqueo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3500 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X	X		X	X	X				X							X				
Jose Pelaez	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X			X	X	X				X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X				X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X						
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X						
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X					
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X						

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X				
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X					
Se retiró cadenas, relojes, pulseras												N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X				

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquín		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo.	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
18-11-2022	7:00 am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar B.		claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 19-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Inst.tucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	19/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Amarre viga aereo eje B.		
CONTRATISTA SI: X NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	3

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X			X	X	X			X	X							X				
Jose Pelaez	Ayudante	X		X	X			X	X			X	X							X				
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X								
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X								
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X							
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X								

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X						
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X							
Se retiró cadenas, relojes, pulseras												N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X						

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen lineas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
19-11-2022	7:00 am	12:30 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	CARLOS ANDRES SALAZAR B		claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 21-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	21/11/22 7:00 am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Amarre viga aerea eje B.		
CONTRATISTA SI: X NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	4

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absorcedor de	Eslinga en Y con absorcedor de	Eslinga de posicionamiento	Prolales	Poleas	OTROS	
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X			X	X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X						
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X						
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X	X			X		X					
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X						

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X					
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X						
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X					

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquín		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
29-11-22	7:00am	5:00pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar B.		Claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 22-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chiquacha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	22/11/22 7:00 am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Amarre viga aerea eje A.		
CONTRATISTA SI: X NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	3

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCIÓN ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																					FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Polcas	OTROS	
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X								
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X								
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X		X		X							
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X								

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X							
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X								
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X							

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caida de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre si de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo.	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
22-11-22	7:00am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar B		claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 23-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	23/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Amarre viga apoyo eje A		
CONTRATISTA SI ✓ NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	3

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) segun corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Retráctiles	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X			X	X							X				
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X								
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X								
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X							
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X								

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X							
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X								
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X							

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Concicion atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caida de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centimetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos a subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El area de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averias ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
23-11-22	7:00 am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA

PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X		
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X		
Otros:			

NOMBRE Y FIRMA	Carlos Andres Salazar B.

COORDINADOR DE SEGURIDAD

PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El area queda limpia y sin residuos	X		
Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros.			

NOMBRE Y FIRMA	claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 24-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	24/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Enlofrado viga aerea eje B' Amarre viga aereo eje A		
CONTRATISTA SI	NO CUAL?	Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	4

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																					FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absorador de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X			X	X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Diego Roa.	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X						
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X						
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X					
Afiliaciónes EPS. AFP. ARL al día	X		X		X		X						

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X				
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X					
Se retiró cadenas, relojes, pulseras												N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X				

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caida de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Med o comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Boticuín		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centimetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
24-11-22	7:00 am	5:00 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar B		Claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 25-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	25/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Instalacion encofrado viga aérea eje B		
CONTRATISTA SI: X NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	5

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absorador de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Edgar Vargas	Maestro	X		X				X	X				X							X				
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X				X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X				X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X		X				
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X		X				
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X	X		✓	X		X		X			
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X		X				

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X		X	
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X		X		
Se retiró cadenas, relojes, pulseras											N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X			

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosferica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio esta completo y sus partes no presentan averias ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
25/11/22	7:00am	5:30 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar		claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 26-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	26/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Adecuacion Platinas eje B; Fundida viga amarre eje B		
CONTRATISTA SI X NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	4

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
		SI	NO	Casco dieelectrico con barbuqueo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclajo 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X				X							X			
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X				X							X			
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X				X							X			
Edgar Vargas	Maestro	X		X				X	X				X							X			

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X						
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X						
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X	X						
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X						

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X					
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X						
Se retiró cadenas, relojes, pulseras													N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X					

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, esta libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni están oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo	X			
¿Existen lineas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
26-11-22	7:00am	1:30 pm		

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos A. Salazar B.		Claudia Lorena Bohorquez

	PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS	CODIGO: ECA-F-018
FECHA: 28-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:			
ACTIVIDAD A REALIZAR	28/11/22 7:00am		
CONTRATISTA SI X NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	5

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X				X							X				
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X				X							X				
Javier Adan	AYA	X		X				X	X				X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X		+				
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X		+				
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X		1			
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X		+				

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?.		X		X		X		X		X		
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X		X			
Se retiró cadenas, relojes, pulseras												N/A
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X		X		

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
28-11-22	7:00am			

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado				El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales				El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA		NOMBRE Y FIRMA	
	Carlos Andres Salazar B.		Claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 29-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	29/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Encofrado viga aérea eje A.		
CONTRATISTA SI X NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	4

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absorvedor de	Eslinga en Y con absorvedor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Oscar Ramirez	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Dayan Chaparro	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X				
Alexander Chaparro	Oficial	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X						
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X						
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X		X		X	X						
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al dia	X		X		X		X						

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X					
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X						
Se retiró cadenas, relojes, pulseras	X		X		X		X						
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X					

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate				
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO					EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X		Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador			Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?			Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehículo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
29-11-22	7:00 am	5:00 pm	Nicolas B. Acevedo C.	

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos			
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes			
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			

NOMBRE Y FIRMA	Nicolas B. Acevedo C. cc. 1057547780 de Soata	NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez

CONSORCIO	# PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS	CODIGO: ECA-F-018
FECHA: 30-11-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR: / PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativo Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	30/11/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Encofrado viga aerea eje A; Fundida viga aerea eje A.		
CONTRATISTA SI: Y NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	5

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO SI	CERTIFICADO NO	ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
				Casco dieelectrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Alexander Chaparro				X				X	X			X	X							X			
Dayan Chaparro				X				X	X			X	X							X			
Jose Pelaez				X				X	X			X	X							X			
Oscar Ramirez				X				X	X			X	X							X			
Diego Roa				X				X	X			X	X							X			

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1 S	T1 N	T2 S	T2 N	T3 S	T3 N	T4 S	T4 N	T5 S	T5 N	T6 S	T6 N	OBSERVACIONES
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X		X		X		X				
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X		X		X		X				
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?	X			X		X		X		X			
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X		X		X		X				

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X		X		X		X		
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X		X		X		X			
Se retiró cadenas, relojes, pulseras	X		X		X		X		X			
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X		X		X		X		

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caida de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos. está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la escalera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averias ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo.	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
30-11-22	7:00am	6:00pm	NICOLAS G. ACEVEDO C. C.C = 1057547780	

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos			
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes			
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			
NOMBRE Y FIRMA	NICOLAS G ACEVEDO C. CC. 1057547780			NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez		

	PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS	CODIGO: ECA-F-018
FECHA: 01-12-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	Consorcio Chicamocha	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	Soata	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	Cubierta Institucion Educativa Juan Jose Rondon		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	01/12/22 7:00am		
ACTIVIDAD A REALIZAR	Desencofrado viga aerea eje A.		
CONTRATISTA SI: X NO: CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	2

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) según corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	P. Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3500 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Mosquetones	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Pretales	Poleas	OTROS	
Diego Roa	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X			Diego R.
Oscar Ramirez.	Ayudante	X		X				X	X			X	X							X			

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X		X										
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X		X										
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X		X									
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X		X										

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X		X									
Ha comido en las últimas 4 horas	X		X										
Se retiró cadenas, relojes, pulseras	X		X										
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X		X									

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO				EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X	Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador		Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?		Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma.	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centimetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos.		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse.	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen lineas eléctricas aéreas en las inmediaciones?	X			
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)		X		
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?	X			
			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
01-12-22	7:00 am	5:00 pm	NICOLAS G. ACEVEDO C CC: 1057547780	

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			
NOMBRE Y FIRMA	Nicolas G. Acevedo C. CC 1057547780			NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez		

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 02-12-22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	CONSORCIO CHICAMOCHA	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	SOATA	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	CUBIERTA INSTITUCION EDUCATINA JUAN JOSE RONDON		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	02/12/2022 7:00 AM		
ACTIVIDAD A REALIZAR	HUMECTACION VIGA AEREA EJE A		
CONTRATISTA SI X NO CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) segun corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																			FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuquejo 3 puntos	Gafas	Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Linea de vida Horizontal	Linea de vida Vertical	Posicionadores	Descendedores	Freno	Eslinga con absorsedor de	Eslinga en Y con absorsedor de	Eslinga de posicionamiento	Prolalos	Poleas	OTROS	
OSCAR RAMIREZ	AYUDANTE	X		X				X	X			X	X						X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X												
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X												
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X											
Afiliaciones EPS, AFP, ARL al día	X												

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X												
Ha comido en las últimas 4 horas	X													
Se retiró cadenas, relojes, pulseras	X													
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X												

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area limpia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condicion atmosferica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caida de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO					EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X		Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador			Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?			Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centimetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MÓVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rígida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen líneas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
02-12-2022	7:00 AM	5:00 PM	NICOLAS G. ACEVEDO C. CC- 1057547780	

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA — PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X		
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X		
Otros:			

NOMBRE Y FIRMA	NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO C CC- 1057547780 de Soatá

COORDINADOR DE SEGURIDAD — PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El area queda limpia y sin residuos	X		
Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:			

NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez

PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURAS

CODIGO: ECA-F-018

FECHA: 03/12/22	VERSIÓN: 0.2	APROBADO POR:	PAGINA

PROYECTO:	CONSORCIO CHICAMOCHA	NUMERO PERMISO DE TRABAJO	
CIUDAD:	SOATA	PERSONA COMPETENTE QUE SUPERVISA LA LABOR	
UBICACIÓN ESPECIFICA:	CUBIERTA INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDON		
FECHA Y HORA DE EXPEDICIÓN:	03/12/2022 09:00 AM		
ACTIVIDAD A REALIZAR			

CONTRATISTA	SI	X	NO		CUAL?		Nº PERSONAS QUE EJECUTARAN LA LABOR	

I. PERMISO CONCEDIDO A

Verifique que todo el personal cuente con los EPP necesarios para la operación indicando Si (S), No (N), No aplica (NA) segun corresponda

NOMBRE	CARGO	CERTIFICADO		ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL Y EQUIPO DE PROTECCION ANTICAIDAS CERTIFICADO RES.1409/2012																				FIRMA
		SI	NO	Casco dieléctrico con barbuqueo 3 puntos	Gafas	Protección Auditiva	Tapabocas	Botas industrial con puntera de acero Y/O	Guantes	Anclaje 5000lb	Anclaje 3600 lb	Arnés de cuerpo entero	Línea de vida Horizontal	Línea de vida Vertical	Amortiguadores	Descendedores	Freno	Eslinga con absoredor de	Eslinga en Y con absoredor de	Eslinga de posicionamiento	Prolales	Poleas	OTROS	
OSCAR RAMIREZ	AYUDANTE	X		X				X	X			X	X							X				

II. CONDICIONES Y APTITUD DEL TRABAJADOR AUTORIZADO EN EL PERMISO DE TRABAJO (T= empleado ejecutante)

CONCEPTO A EVALUAR	T1		T2		T3		T4		T5		T6		OBSERVACIONES
	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	S	N	
Certificado de entrenamiento vigente para trabajo en altura	X												
Le explicaron el procedimiento y ¿se siente capaz de ejecutarlo?	X												
¿Recibió entrenamiento en primeros auxilios y técnicas RCP en el último año?		X											
Afiliaciónes EPS, AFP, ARL al día	X												

¿Ingirió licor en las ultimas 24 horas ?		X											
Ha comido en las últimas 4 horas	X												
Se retiró cadenas, relojes, pulseras	X												
¿Está tomando algún medicamento que afecte sus condiciones ? Cual?		X											

III. PRECAUCIONES GENERALES - VALIDACION DEL PERMISO DE TRABAJO

CONCEPTO A EVALUAR	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
Procedimiento de trabajo seguro divulgado en charla preoperacional	X			
Señalizacion y demarcacion del area de trabajo	X			
Equipos y herramientas verificados y en buenas condiciones	X			
Area impia para instalar el sistema de protección contracaidas y/o andamio y/o escalera	X			
Inspección formal previa de sistema de trabajo de altura, escaleras, andamios, etc.	X			
Se estableció el plan de emergencia incluyendo rescate			X	
Condición atmosférica (viento, lluvia, etc.) adecuada	X			
Control de caída de materiales	X			
Existe interferencia con otro tipo de trabajos		X		
El calzado de seguridad está libre de grasa o barro	X			

SISTEMA DE ACCESO/SALIDA REQUERIDO					EQUIPO DE EMREGENCIAS Y/O RESCATE				SISTEMA DE PROTECCION COLECTIVA			
Escalera	X	Andamio	X		Camilla Rigida		Medio comunicación		Barandas		Plataformas	
Canastilla		Elevador			Extintor		Botiquin		Redes		Linea de Advertencia	
OTROS		Cual?			Equipo Rescate Alturas				OTROS		Cual?	

LISTA DE CHEQUEO PARA ESCALERAS	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
La escalera está sin defectos, está libre de proyecciones (clavos, tornillos, etc)	X			
Todos los travesaños están libres de fisuras, están completos, conservan la misma distancia y están encajados	X			
La distancia entre la pared y el pie de la escalera deberá ser por lo menos de 1/4 de longitud de la misma	X			
Hay empalme entre sí de dos o mas escaleras		X		
La longitud máxima de la escalera simple será de cinco metros. En ningún caso sobrepasa esta medida.	X			
La distancia máxima entre travesaño será de cuarenta (40) centímetros	X			
Los travesaños deberán estar apoyados mediante largueros de la escalera y asegurados por medio tornillos		X		
Agarrarse con ambas manos al subir o bajar.	X			
Al subir o bajar hacerlo de frente a la esclera.	X			
Si hay riesgo eléctrico se ha determinado que el material de la escalera no es eléctrico	X			
Ellas se proyectan 1 metro arriba del punto de trabajo, por lo menos?	X			

LISTA DE CHEQUEO PARA ANDAMIOS FIJOS Y MOVILES	SI	NO	N/A	OBSERVACIONES
El montaje o desmontaje del andamio es hecho por personas autorizadas	X			
El personal a cargo del montaje y desarme de andamios cuenta con la herramienta adecuada	X			
El área de trabajo está señalizada	X			
La Superficie de apoyo (el Piso) es firme y plana es rigida y soporta la carga máxima de diseño, sin hundirse o desplazarse	X			
El andamio está completo y sus partes no presentan averías ni estan oxidadas	X			
Los tablones estan en buen estado	X			
Los tablones esta asegurados entre si y al andamio	X			
Los tablones cumplen con el espesor (5 cm) y ancho ((26cm)	X			
Los tablones despues de los parales tienen el largo indicado (30 cm)	X			
Andamio diseñado para soportar 4 veces el peso de la totalidad de personas, equipo, materiales	X			
Se asegura que los andamios no sean remolcados por algún vehiculo	X			
¿Existen lineas eléctricas aéreas en las inmediaciones?		X		
¿Posee acceso seguro y adecuado? (escalera para subir y bajar)	X			
¿Zapatas y ruedas correctamente posicionadas y con el freno activo?			X	

VALIDEZ DEL PERMISO DE TRABAJO

Como responsable de área: He verificado en campo con el Coordinador de seguridad la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y los comunicaré al personal que realiza la labor, verificando el buen estado de las herramientas y equipos a utilizar.

Como Coordinador de Seguridad: He verificado en campo con el supervisor de área la aplicación del procedimiento seguro y los demás controles para minimizar los riesgos asociados a este trabajo y considero seguro proceder con la ejecución del mismo.

FEECHA (DD-MM-AA)	VALIDEZ (Horas) DESDE	HASTA	FIRMA RESPONSABLE DEL AREA	FIRMA RESPONSABLE COORDINADOR DE SEGURIDAD
03/12/2022	09:00 AM	12:00 PM	NICOLAS G. ACEVEDO C. CC. 1057547780	

CIERRE PERMISO DE TRABAJO

RESPONSABLE DEL AREA				COORDINADOR DE SEGURIDAD			
PERSONALMENTE DECLARO QUE	S	N	OBSERVACIONES	PERSONALMENTE HE VERIFICADO QUE:	S	N	OBSERVACIONES
El trabajo ha sido terminado	X			El area queda limpia y sin residuos	X		
				Se han presentado accidentes Y/o incidentes		X	
Entrego el area limpia y libre de residuos de materiales	X			El permiso de trabajo se ha suspendido definitivamente			
Otros:				Otros:			
NOMBRE Y FIRMA	NICOLAS G. ACEVEDO C C.C = 1057547780 de Soata.			NOMBRE Y FIRMA	Claudia Lorena Bohorquez		

ENTREGA INDUMENTARIA SEGURIDAD INDUSTRIAL (Casco, guantes, chaleco) Por parte del CONSORCIO CHICAMOCHA del contrato de obra No LP-GB-12-2021 Cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"

Fecha: 12 – 09 - 2022

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	EPS	Firma
1	John Ramirez	1.019.019.576	HOEYA EPS	
2	Javier Ochoa	1122450	Famisanar	
3	ROA Diego	1057588116	Nueva EPS	ROA D
4	Chaparro Alexander	80819812	Famisanar	
5	Chaparro Estiben	1001117554	Famisanar	Estiben Ch
6	Yesid Rojas Duran	4257447	AUX	
7	Reinaldo Archila	4252126	AUX	
8	Jose Quirtan	83090033	AUX	
9	Jose Tinta	4U190500	AUX	Jose Tinta

10	Ramirez Oscar	1057.549225	Nueva Eps	
11	Edgar Vargas	9636443	Nuevaeps	
12				
13				
14				
15				
16				

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

CONTRATO DE OBRA No LP-GB-12-2021 "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"

VERIFICACION ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

CONSORCIO CHICAMOCHA

VERIFICACION INDUMENTARIA SEGURIDAD INDUSTRIAL (Casco, guantes, calzado, gafas), por parte del **CONSORCIO CHICAMOCHA** del contrato de obra **No LP-GB-12-2021** Cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ".**

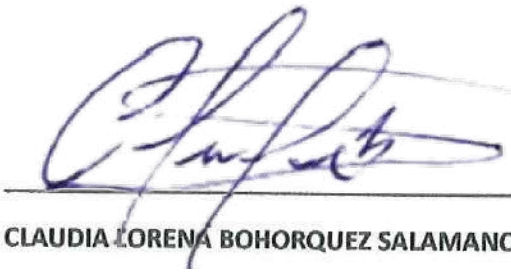
FECHA: 29 NOVIEMBRE 2022

REG	APELLIDO Y NOMBRE	CEDULA	ESTADO EPP																FIRMA
			CASCO				GUANTES				GAFAS				CALZADO				
			O	B	R	M	O	B	R	M	O	B	R	M	O	B	R	M	
1 2	CHAPARRO ALEXANDER	80879812	X					X			X				X				
3	CHAPARRO DAYAN	1001177554	X					X			X				X				
4	PELAEZ JOSE	1122445001	X					X				X				X			
5	RAMIREZ OSCAR	1057549225		X				X				X			X				
6	ROA DIEGO	1051588416	X				X					X				X			
7	ROJAS YESID	4253417	X				X					X			X				
8																			
9																			
10																			
11																			
12																			

NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO CORDERO

INSPECTOR HSEQ

ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO



CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ SALAMANCA

PROFESIONAL HSEQ

INGENIERA INDUSTRIAL

No DE MATRICULA. 15228-359515 BYC

CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA, Por parte del CONSORCIO CHICAMOCHA del contrato de obra No LP-GB-12-2021 Cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"

OBJETIVO: Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

Fecha: 12 – 09 - 2022

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Cargo	Firma
1	John Ramirez	1.019.019.576	OF	
2	Javier Pelan	1122500	AUX	
3	ROA DIEGO	1057588416	AUX	ROA DIEGO
4	Alexander chaparro	80819812	OF	
5	Chaparro Estiben	1001117554	OF	
6	Yesid Rojas Acuña	4.253.417	AUX	
7	Reinaldo Archila	4252126	AUX	
8	Jose Quintero	8 3090013	AUX	

9	Jose Tuta	74170600	Ayudante	Jose Tuta
10				
11				
12				
13				

Esta socialización se realiza con el fin de que todo el personal del **CONSORCIO CHICAMOCHA**, logre Identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales, positivos y negativos, que puedan darse como consecuencia de los trabajos y obras del mejoramiento de campo deportivo y la instalación de cubierta.

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA, Por parte del **CONSORCIO CHICAMOCHA** del contrato de obra **No LP-GB-12-2021** Cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"**

OBJETIVO: Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

Fecha: 29-10-22

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Cargo	Firma
1	Chaparro Alexander	80819812	Oficial	
2	Chaparro Dayan	1001117554	Ayudante	
3	Pelaez Jose	11224500	Ayudante	
4	Quintero Jose	83090033	Ayudante	
5	Roa Diego	1051588416	Ayudante	
6	Rojas Yesid	4253417	Ayudante	
7	Ramirez Oscar	1057549225	Ayudante	
8				

9				
10				
11				
12				
13				

Esta socialización se realiza con el fin de que todo el personal del **CONSORCIO CHICAMOCHA**, logre Identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales, positivos y negativos, que puedan darse como consecuencia de los trabajos y obras del mejoramiento de campo deportivo y la instalación de cubierta.

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL 4272

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que EDGAR ANTONIO VARGAS RAMIREZ, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 9636443, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272
OFERENTE DE CAPACITACIÓN: ESCUELA TECNICA DE SEGURIDAD EN ALTURAS SAS
ENTRENADOR: CRISTIAN YESID SALCEDO
SEDE DONDE SE FORMÓ: ETSA SOACHA
EMPLEADOR: CONSORCIO CHICAMOCHA
ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES DEL TRABAJADOR: SURA

MINISTERIO DEL TRABAJO

SECTOR ECONÓMICO:: CONSTRUCCION
FECHAS DE FORMACIÓN: 13/11/2022 12:00:00 a. m. a 13/11/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 8 horas

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que ALEXANDER CHAPARRO RAMIREZ, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 80819812, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO
OFERENTE CAPCITACIÓN: ESCUELA TECNICA DE SEGURIDAD EN ALTURAS SAS
ENTRENADOR : CESAR AUGUSTO GONZALEZ BOTERO
SEDE DONDE SE FORMÓ: ETSA SOACHA
FECHAS DE FORMACIÓN: 25/02/2022 12:00:00 a. m. a 26/02/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 20 horas

MINISTERIO DEL TRABAJO

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL 4272

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que DAYAN ESTIBEN CHAPARRO RAMIREZ, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1001117554, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272
OFERENTE DE CAPACITACIÓN: ESCUELA TECNICA DE SEGURIDAD EN ALTURAS SAS
ENTRENADOR: CRISTIAN YESID SALCEDO
SEDE DONDE SE FORMÓ: ETSA SOACHA
EMPLEADOR: CONSORCIO CHICAMOCHA
ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES DEL TRABAJADOR: SURA

MINISTERIO DEL TRABAJO

SECTOR ECONÓMICO:: CONSTRUCCION
FECHAS DE FORMACIÓN: 13/11/2022 12:00:00 a. m. a 13/11/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 8 horas

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que JOSE JAVIER PELAEZ RODRIGUEZ, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 11224500, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO
OFERENTE CAPCITACIÓN: ESCUELA TECNICA DE SEGURIDAD EN ALTURAS SAS
ENTRENADOR : ANGELA MABEL GONZALEZ LONDOÑO
SEDE DONDE SE FORMÓ: ETSA SOACHA
FECHAS DE FORMACIÓN: 17/08/2022 12:00:00 a. m. a 18/08/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 20 horas

MINISTERIO DEL TRABAJO

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que OSCAR JULIAN RAMIREZ CASTA?EDA, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1057549225, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS AVANZADO
OFERENTE CAPCITACIÓN: STAFF AND SERVICES S.A.S
ENTRENADOR : RUTH VIVIANA SALCEDO
SEDE DONDE SE FORMÓ: STAFF AND SERVICES S.A.S. S&S
FECHAS DE FORMACIÓN: 30/04/2022 12:00:00 a. m. a 03/05/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 40 horas

MINISTERIO DEL TRABAJO

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

MINISTERIO DEL TRABAJO

Bogotá D.C., diciembre 3 de 2022

CONSTANCIA DE FORMACIÓN VOCACIONAL 4272

La Dirección de Movilidad y Formación para el Trabajo, del Ministerio del Trabajo, hace constar que DIEGO MAURICIO ROA MEDINA, identificado(a) con CÉDULA DE CIUDADANÍA número 1051588416, registra la siguiente información de capacitación laboral :

NOMBRE DEL PROGRAMA: TRABAJO EN ALTURAS REENTRENAMIENTO SECTORIAL 4272
OFERENTE DE CAPACITACIÓN: ESCUELA TECNICA DE SEGURIDAD EN ALTURAS SAS
ENTRENADOR: OMAR DAVID LOAIZA ALVARAN
SEDE DONDE SE FORMÓ: ETSA SOACHA
EMPLEADOR: CONSORCIO CHICAMOCHA
ASEGURADORA DE RIESGOS LABORALES DEL TRABAJADOR: SURA

SECTOR ECONÓMICO:: CONSTRUCCION
FECHAS DE FORMACIÓN: 19/11/2022 12:00:00 a. m. a 19/11/2022 12:00:00 a. m.
INTENSIDAD HORARIA: 8 horas

La constancia de formación vocacional refleja lo registrado en la base de datos del Ministerio del Trabajo, de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo.

Se expide la presente constancia el día diciembre 3 de 2022

aportes en línea

Comprobante Liquidación

Datos Generales Del Aportante

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Correo Electrónico	Ciudad-Departamento	Celular
NIT 901551280	8	CONSORCIO CHICAMOCHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	Principal	OFI.INGMAURICIO8A@GMAIL.COM	TUNJA-BOYACA	3124631257

Clave: 9443055706

Pague hasta	Dias de Mora	Valor Mora	Total a Pagar
2022/12/19	0	$0	$4,625,000
2022/12/20	0	$0	$4,625,000

Periodo Pensión: 2022-11 **Periodo Salud: 2022-12**

Riesgo	Administradoras	Afiliados	Total a Pagar
AFP	3	13	$1,664,100
COLFONDOS		3	$346,700
PORVENIR		6	$810,700
PROTECCION		4	$506,700
ARL	1	13	$724,100
ARL SURA		13	$724,100
CCF	1	13	$416,100
COMFABOY		13	$416,100
EPS	4	13	$1,300,200
FAMISANAR		6	$645,900
NUEVA E.P.S.		4	$395,900
NUEVA EPS MOVILIDAD		2	$250,000
SALUD TOTAL		1	$8,400
ICBF	1	13	$312,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR		13	$312,300
SENA	1	13	$208,200
SENA		13	$208,200
SUBTOTAL			$4,625,000
COMISION OPERADOR			$0
IVA			$0
TOTAL			$4,625,000

Canales de Pago

BANCARIOS

Banco AV Villas · Banco de Occidente · Banco de Bogotá

NO BANCARIOS

Efecty · éxito · SURTIMAX · Carulla

Cajas registradoras de los almacenes
Monto máximo por transacción $9.999.999

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901551280	8	CONSORCIO CHICAMOCHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	Principal	AVENIDA UNIVERSITARIA N 75A 00	TUNJA-BOYACA	7459881	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-11	2022-12		9443055706	E	2022/12/20			0	

LIQUIDACION DETALLADA DE APORTES

EMPLEADO				NOVEDADES																	PENSION				SALUD				CCF				RIESGOS					PARAFISCALES					
No.	Identificación		Nombre	ing	ret	tde	tae	tdp	tap	vsp	cor	vst	sln	ige	lma	vac	avp	vct	irl	vip	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Aporte	Codigo	Dias	IBC	Tarifa	Aporte	Dias	IBC	Aporte	Exonerado SENA e ICBF	Total Aportes
SUCURSAL: Principal (13 Afiliados)																							$10,400,001	$1,664,100			$10,400,001	$1,300,200			$10,400,001	$416,100			$10,400,001		$724,100		$10,400,001	$520,500		$4,625,000
Centro de Trabajo: Principal (13 Afiliados)																							$10,400,001	$1,664,100			$10,400,001	$1,300,200			$10,400,001	$416,100			$10,400,001		$724,100		$10,400,001	$520,500		$4,625,000
Ciudad: TUNJA Depto: BOYACA (13 Afiliados)																							$10,400,001	$1,664,100			$10,400,001	$1,300,200			$10,400,001	$416,100			$10,400,001		$724,100		$10,400,001	$520,500		$4,625,000
1	CC	1057547780	ACEVEDO NICOLAS	X																	23030 1	2	$66,667	$10,700	EPS002	2	$66,667	$8,400	CCF10	2	$66,667	$2,700	14-11	2	$66,667	6.960%	$4,700	2	$66,667	$3,500	No	$30,000
2	CC	40049296	ALBA NANCY																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
3	CC	80819812	CHAPARRO ALEXANDER																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
4	CC	1001117554	CHAPARRO DAYAN																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
5	CC	11224500	PELAEZ JOSE																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
6	CC	83090033	QUINTERO JOSE																		23100 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS017	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
7	CC	74170572	QUINTERO SALVADOR		X																23100 1	5	$166,667	$26,700	EPS017	5	$166,667	$20,900	CCF10	5	$166,667	$6,700	14-11	5	$166,667	6.960%	$11,700	5	$166,667	$8,500	No	$74,500
8	CC	1019019576	RAMIREZ JONH		X																23020 1	5	$166,667	$26,700	EPS037	5	$166,667	$20,900	CCF10	5	$166,667	$6,700	14-11	5	$166,667	6.960%	$11,700	5	$166,667	$8,500	No	$74,500
9	CC	1057549225	RAMIREZ OSCAR																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS041	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
10	CC	1051588416	ROA DIEGO																		23020 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
11	CC	4253417	ROJAS YESID																		23100 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS041	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
12	CC	1057548407	SALAZAR CARLOS																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
13	CC	9636443	VARGAS EDGAR																		23030 1	30	$1,000,000	$160,000	EPS037	30	$1,000,000	$125,000	CCF10	30	$1,000,000	$40,000	14-11	30	$1,000,000	6.960%	$69,600	30	$1,000,000	$50,000	No	$444,600
Total			Afiliados(13)																				$10,400,001	$1,664,100			$10,400,001	$1,300,200			$10,400,001	$416,100			$10,400,001		$724,100		$10,400,001	$520,500		$4,625,000

DATOS GENERALES DEL APORTANTE

Identificación	dv	Razon Social	Clase Aportante	Sucursal Principal	Direccion	Ciudad-Departamento	Teléfono	Exonerado SENA e ICBF
NIT 901551280	8	CONSORCIO CHICAMOCHA	B - MENOS DE 200 COTIZANTES	Principal	AVENIDA UNIVERSITARIA N 75A 00	TUNJA-BOYACA	7459881	No

DATOS GENERALES DE LA LIQUIDACION

Periodo		Clave		Tipo	Fecha		Pago		
Pensión	Salud	Pago	Planilla	Planilla	Limite	Pago	Banco	Dias Mora	Valor
2022-11	2022-12		9443055706	E	2022/12/20			0	

RESUMEN DE PAGO

RIESGO	CODIGO	NIT	DV	AFILIADOS	VALOR LIQUIDADO	INTERESES MORA	SALDOS E INCAPACIDADES	VALOR A PAGAR
AFP (ADMINISTRADORAS: 3)				13	$1,664,100	$0	$0	$1,664,100
COLFONDOS	231001	800,227,940	6	3	$346,700	$0	$0	$346,700
PORVENIR	230301	800,224,808	8	6	$810,700	$0	$0	$810,700
PROTECCION	230201	800,229,739	0	4	$506,700	$0	$0	$506,700
ARL (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$724,100	$0	$0	$724,100
ARL SURA	14-11	890,903,790	5	13	$724,100	$0	$0	$724,100
CCF (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$416,100	$0	$0	$416,100
COMFABOY	CCF10	891,800,213	8	13	$416,100	$0	$0	$416,100
EPS (ADMINISTRADORAS: 4)				13	$1,300,200	$0	$0	$1,300,200
FAMISANAR	EPS017	830,003,564	7	6	$645,900	$0	$0	$645,900
NUEVA E.P.S.	EPS037	900,156,264	2	4	$395,900	$0	$0	$395,900
NUEVA EPS MOVILIDAD	EPS041	900,156,264	2	2	$250,000	$0	$0	$250,000
SALUD TOTAL	EPS002	800,130,907	4	1	$8,400	$0	$0	$8,400
ICBF (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$312,300	$0	$0	$312,300
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR	PAICBF	899,999,239	2	13	$312,300	$0	$0	$312,300
SENA (ADMINISTRADORAS: 1)				13	$208,200	$0	$0	$208,200
SENA	PASENA	899,999,034	1	13	$208,200	$0	$0	$208,200
TOTAL				13	$4,625,000	$0	$0	$4,625,000

BRANDING & ROPE
JJJAM

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

TITAN 14+

INFORMACIÓN TÉCNICA

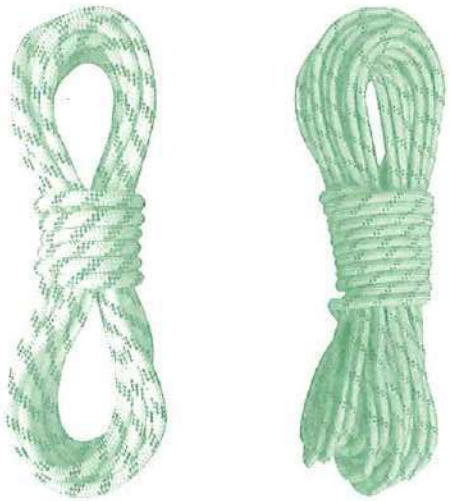
Modelo:

CUERDA ALTA TENACIDAD
Referencia: 2020-14+CRUDA LINEA COLOR 3

Descripción:

Cuerda elaborada con Poliéster de alta tenacidad en combinación de hilaza, garantizada el buen desempeño de sus labores diarias, resistente a los rayos UV, baja Absorción de humedad y resistente a varios tipos de ácido.

En combinación con dispositivos de ascenso, descenso y seguridad, en el acceso mediante cuerda, para la sujeción en el punto o puesto de trabajo; en operaciones de salvamento, para izar o descender personas; para facilitar los desplazamientos horizontales, ascendentes o descendentes.



Características:

- Construcción: CUERDA TRENZADA /BRAIDED ROPE
- Materia Prima: Poliester / Poliester Trenzado con hilaza
- Calibres: 10mm, 11mm, 13mm, 16mm
- Peso: 120gr.
- Resistencia: 4000 Lbs - 5000 Lbs.
- Colores: Balnca, Negra, Roja, Verde, Azul, Amarilla.

Diámetro	Resistencia	Referencia
10 mm	30 kN	9059-4
11mm	34kN	9059-4P
13mm	43kN	9060-2
16mm	58kN	9060-2P

Precauciones de uso:

Los trabajos o actividades que requieren el uso de este producto son por naturaleza peligrosos. Antes de utilizar el producto, el usuario debe:

-Leer y comprender las instrucciones de uso.
-Capacitarse para el uso de este equipo.
-Reconocer el producto y aprender sus prestaciones y sus limitaciones.
Entender y aceptar los riesgos derivados de la utilización del equipo.
-Respetar y cumplir todas las recomendaciones, advertencias y precauciones. No hacerlo puede ser causa de heridas graves o la muerte.

VERIFICADO: SUPERVISOR DE PRODUCCIÓN
REVISO: COORDINADOR DE CALIDAD
APROBÓ: GERENTE PRODUCCIÓN

APROBADO/APROVED:

Recomendaciones:

El producto debe ser utilizado por personal entrenado y competente o por una persona bajo la supervisión visual directa de una persona entrenada y competente.

Antes y durante su utilización, deben tenerse en cuenta todas las medidas necesarias para que cualquier salvamento pueda llevarse a cabo de manera segura y eficaz.

Debe verificarse la compatibilidad de los dispositivos de ascenso, descenso y seguridad con el diámetro de la cuerda a utilizar.

El producto no debe ser utilizado para fines no previstos o más allá de sus limites. Las cuerdas son equipos de protección individual que sirven para garantizar la seguridad de las personas, no utilice el producto para elevar cargas ya que se corre el riesgo de dañarlas.

No utilice una cuerda de la que no conozca su historial puede haber sufrido daños importantes imperceptibles a la vista o caídas importantes.

El usuario asume todos los riesgos y responsabilidades por daños, heridas o muerte que pueda causarse por el mal uso de este producto.

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
Número de Orden No. 4200-28344
Certificado No. CRS11861
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
LOTE No. 2266

Certifica que los productos identificados como LINEAS DE VIDA (CUERDA TRENZADA SIN ACCESORIOS), fabricados y comercializados por BRANDING ROPE TITAN., con referencias especificas en las paginas 2 del presente documento, han sido certificados de conformidad con:
ANSI/ASSE Z359. 15-2014 - ROPE TITAN REQUIREMENYS FOR SINGLE ANCHOR LIFELINES ABD FALL ARRESTERS FOR PERSONAL FALL ARREST SYSTEMS.

Estos productos han sido sometidos a toma de muestras, inspeccion, ejecucion de pruebas de laboratorio y evaluacion del sistema de gestion de calidad del fabricante de acuerdo con el esquema 5 de la Norma ISO/IEC 17067:2013.

Resultados obtenidos: CONFORME

Autorizado por:

SGS COLOMBIA S.A.S.

ACREDITADO ONAC
ISO/IEC 17065:2012
10-CPR-009

Camilo E. Ramírez R.
SGS Colombia S.A.S.
Carreta 100 No. 25C-11, Bodega 3
Bogotá D.C., Colombia

Fecha de Emisión: 02 de mayo de 2022
Valido Hasta: 03 mayo de 2024
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/ report may ben sent to co.servicioalcliente@sas.com or via phone No. 7422274 ext. 2557

CRS-C-C6-05 V.2 Marzo 2016

This docuemnt issoud, on the Client's behall, by tha Company under its General Conditions of Service printed overleaf.
The Client's sttention is draws to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any other hulder of this document is advised that information contained haraon retfects the Company's fidins at the time of its intervetion only and with in the limits of clients instruccions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this cocument does not exonerete parlies to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction docuemnts.

SGSPAPER
18653253

SGS COLOMBIA S.A.S.
CRS-F490101
Número de Orden No. 4200-28344
Certificado No. CRS11861
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD DE PRODUCTO
LOTE No. 2266

REFERENCIAS

LÍNEAS DE VIDA CUERDA (TRENZADA SIN ACCESORIOS) FABRICADOS POR BRANDING ROPE TITAN

REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	
9059-4	CUERDA LÍNEA DEVIDA 10mm	
9059-4P	CUERDA LÍNEA DE VIDA 11mm	
9060-2	CUERDA LÍNEA DE VIDA 13mm	
9060-2P	CUERDA LÍNEA DE VIDA 16mm	

FIN DEL DOCUMENTO

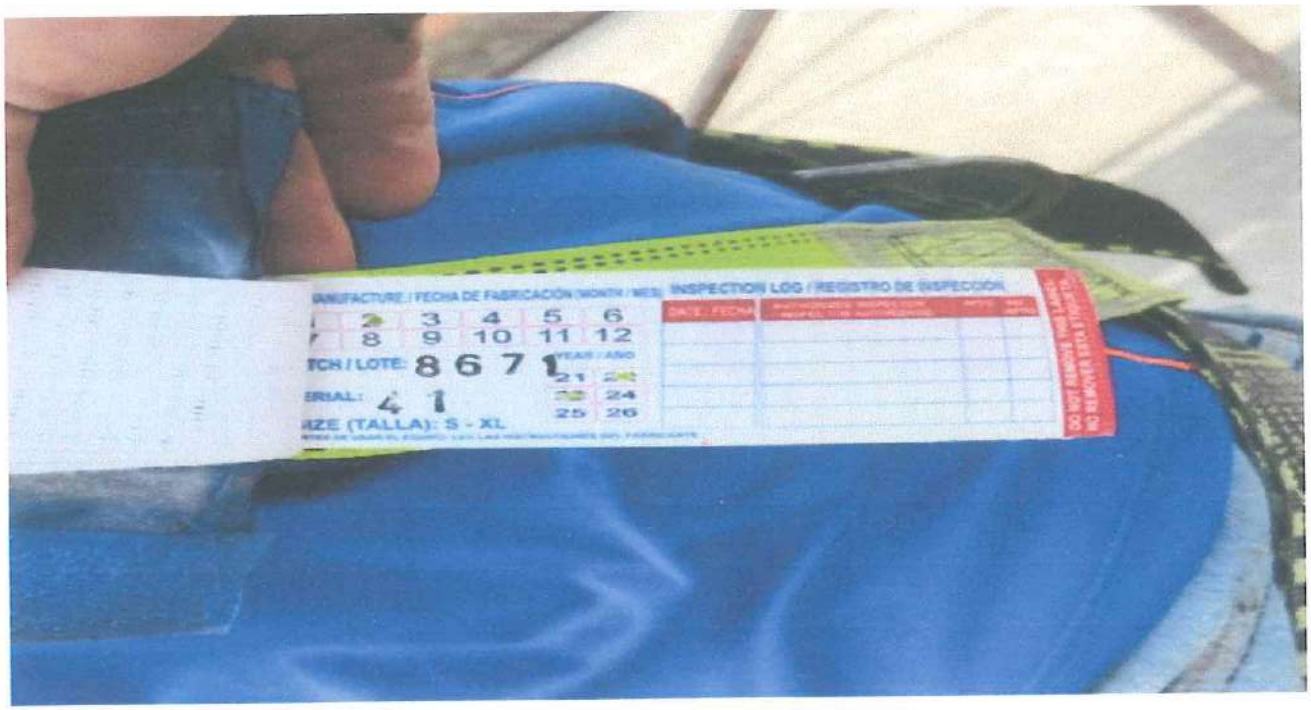
Fecha de Emisión: 02 de mayo de 2022
Valido Hasta: 03 mayo de 2024
Versión 1

Any complaint, appeal or enquiry about the validity of this certificate/ report may ben sent to co.servicioalcliente@sas.com or via phone No. 7422274 ext. 2557

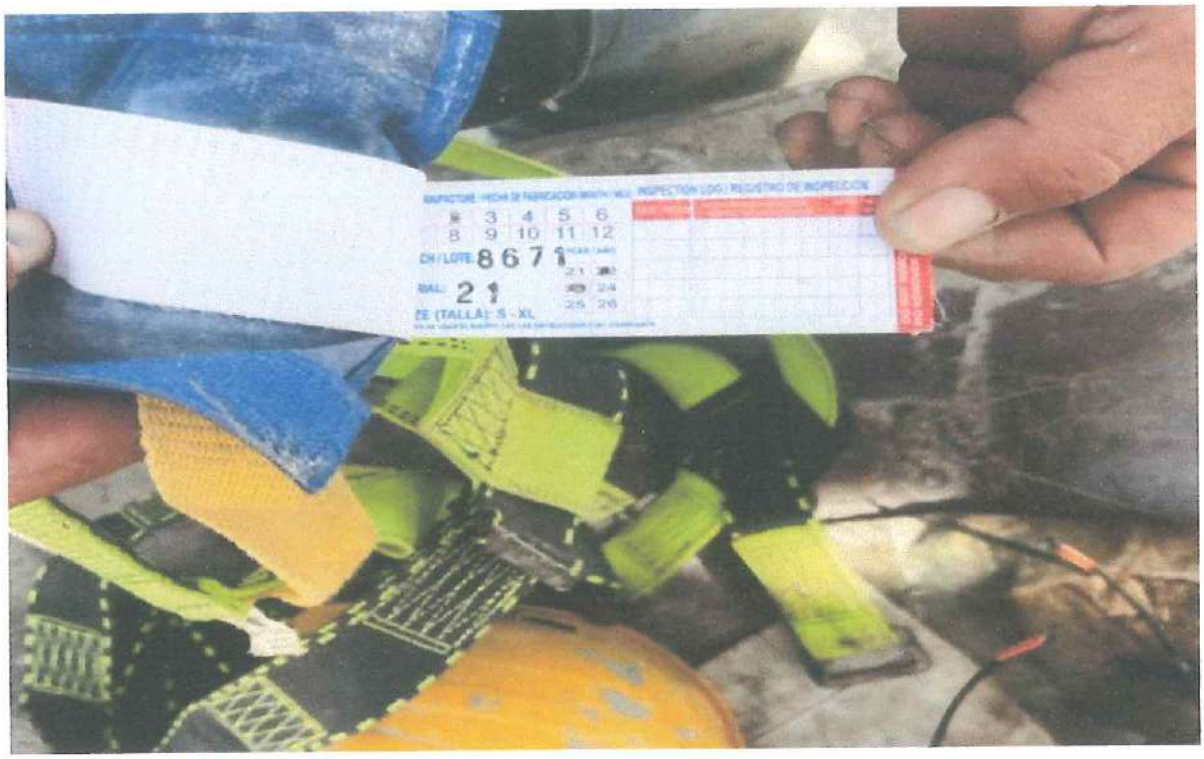
This docuemnt issoud, on the Client´s behall, by tha Company under its General Conditions of Service printed overleaf. The Client's sttention is draws to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein.

Any other hulder of this document is advised that information contained haraon retfects the Company's fidins at the time of its intervetion only and with in the limits of clients instruccions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this cocument does not exonerete parlies to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction docuemnts.

SGSPAPER
18653253


INSPECTION LOG / REGISTRO DE INSPECCIÓN
3 4 5 6
8 9 10 11 12
8 6 7 1
21
24
25 26
4 1
S - XL


8 5 9 1
0 2
tion


8671
21
TE (TALLA): S - XL

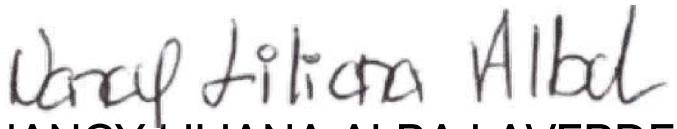
INFORME AMBIENTAL CONTRATO DE OBRA

SOATÁ 2022

CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021

LICITACIÓN DE OBRA PUBLICA NO LP-GB-12-2021 "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT. 901551280-8



NANCY LILIANA ALBA LAVERDE
Residente de obra

NOVIEMBRE 2022

Contenido

1. INTRODUCCIÓN 4
2. MARCO GENERAL DEL PROYECTO 5
2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 5
2.2. OBJETIVO GENERAL 5
2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS 5
2.4. METODOLOGIA 6
3. JUSTIFICACIÓN 6
4. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO 7
4.1. LIMITES DEL MUNICIPIO 7
5. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA 9
5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 9
5.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 10
6. ASPECTOS TECNICOS 10
6.1. ASPECTOS TECNICOS DE DISEÑO 10
6.2. ASPECTOS DE OBRA 10
7. MARCO TEORICO CONCEPTUAL 11
7.1. ETAPAS PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO AMBIENTAL 12
7.2. TIPOS DE IMPACTOS 12
7.2.1. IMPACTO PRIMARIO 12
7.2.2. IMPACTO SECUNDARIO 13
7.2.3. IMPACTOS A CORTO Y LARGO PLAZO 13
7.2.4. IMPACTO ACUMULATIVO 13
7.2.5. IMPACTO INEVITABLE 13
7.2.6. IMPACTO REVERSIBLE 13
7.2.7. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS 14
7.2.8. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) 14
8. MARCO LEGAL 15
9. ANALISIS DE RESULTADOS 17
9.1. IDENTIFICACIÓN PASIVOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE COMPENSACIÓN, MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN IMPLEMENTADAS. 18
9.2. CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS 18
9.3. LICENCIAS AMBIENTALES DE LAS FUENTES DE MATERIALES E INSUMOS 19

9.4. MATRIZ DE RELACIÓN CAUSA – EFECTO 19
10. ACTIVIDADES AMBIENTALES EJECUTADAS SEGUIMIENTO DE LAS FICHAS AMBIENTALES PROPUESTAS EN EL PMA 23
10.1 PROGRAMA Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL 23
10.1. DAGA-1.1-01- Conformación del grupo de gestión ambiental. 23
10.2. DAGA-1.2-02- Conformación del grupo de gestión ambiental. 24
10.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS 29
10.2.1. PAC-2.1-01- Proyecto de manejo integral de materiales de construcción. 29
10.2.2. PAC-2.2-02- Proyecto de Señalización de frentes de obra y sitios temporales. 32
10.2.3. PAC-2.4-03- Proyecto de manejo de residuos sólidos convencionales y especiales. 34
10.3 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES 35
10.3.1. PMIT-3.1-01- Proyecto de Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal. 35
10.3.2. PMIT-3.1-01- Proyecto de Maquinaria, equipos y vehículos. 35
10.3.3. PSG-4.1-01- Proyecto de Información y divulgación. 36
10.3.3. PSG-4.2-01- Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos. 36
11. REGISTRO FOTOGRAFICO ASEO DE OBRA 39
12. CONCLUSIONES 41
10. GLOSARIO. 41

1. INTRODUCCIÓN

Los proyectos de infraestructura educativa – deportiva han enfrentado, problemas ambientales causados por los impactos generados al medio ambiente. Estos impactos han derivado en desastres naturales, el agotamiento indiscriminado de los recursos naturales y la afectación a los diferentes ecosistemas. De ahí que este informe sea una evidencia que se ha dado viabilidad al proyecto.

El presente informe contiene información sobre los aspectos ambientales a tratar durante la ejecución de las obras del contrato adjudicado por la Gobernación de Boyacá, correspondiente a la **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",** Celebrado con la **GOBERNACIÓN DE BOYACÁ.**

El desarrollo del informe presenta las acciones ambientales asumidas por el **CONSORCIO CHICAMOCHA**, en la ejecución de las obras concernientes al contrato, para mitigar los impactos ambientales en las zonas veredales al contrato; de igual forma se presentan los requerimientos y licencias ambientales adquiridas, según la normatividad ambiental nacional.

Para el análisis ambiental se ha confeccionado una lista de verificación identificando las principales actividades a partir de las cuales se definieron los aspectos e impactos ambientales del proyecto determinando su influencia sobre los elementos del medio abiótico, biótico, socioeconómico y paisajístico.

2. MARCO GENERAL DEL PROYECTO

2.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra localizado en el municipio de Soatá, zona urbana, se relaciona a la CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, que contempla actividades para la construcción de la cubierta y placa deportiva.

2.2. OBJETIVO GENERAL

Implementar estrategias para mitigar afectaciones al medio ambiente en el desarrollo de la obra ejecutando la CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

2.3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✓ Identificar todos los impactos ambientales generados con el proyecto e implementar cada una de las fichas de manejo ambiental dentro del área de intervención en los frentes de la obra.
- ✓ Priorizar la ejecución de medidas de prevención para contrarrestar la magnitud e importancia de los impactos más significativos.
- ✓ Adoptar medidas de control por la contaminación ambiental para los componentes geológico, atmosférico, hídrico, biótico, paisajístico, económico y cultural afectados por las actividades de preliminares, constructiva, cierre y abandono.
- ✓ Diseñar y crear una estrategia de monitoreo y seguimiento que garantice el cumplimiento de los objetivos propuestos y la retroalimentación de los mismos.
- ✓ Proporcionar al contratista una orientación práctica, acerca de las medidas del manejo ambiental, seguridad industrial y salud ocupacional aplicables a la ejecución del proyecto.

2.4. METODOLOGIA

Con base en la normatividad ambiental (leyes, reglamentos, decretos, planes de desarrollo, planes de gestión ambiental y otros), se tomaron decisiones para la planificación ambiental y se presentan las medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación de los impactos que serán evaluados cuantitativa y cualitativamente, para garantizar la optima gestión ambiental del proyecto.

Se identifican las áreas de delicadeza ambiental, aquellas críticas, vulnerables y de importancia ambiental que generan un mayor o menor aptitud ambiental del área de influencia, los impactos ambientales de este proyecto se evaluaron de acuerdo a la matriz de impactos, en donde se registra a través de una escala de valores, la magnitud e importancia de las actividades a desarrollarse durante las diferentes etapas del proyecto sobre el medio ambiente y sus recursos naturales, a fin de que esta sea punto de referencia para la toma de medidas de corrección, mitigación y compensación de impactos.

3. JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el fuerte impacto que genera la ejecución de las obras de construcción en cualquiera de los sistemas ambientales que existen en el departamento, es de gran importancia la aplicación de estrategias que se encarguen de mitigar y contrarrestar los impactos negativos que se pueden generar tras la construcción de escenarios deportivos, por lo tanto y previendo dichas externalidades ambientales el proyecto de ¨CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN EN EL MUNICIPIO DE SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", Se han adoptado diferentes medidas estipuladas de la normatividad ambiental vigente para mitigar los impactos del proyecto en la institución educativa, la cual se encuentra consignada en el presente informe ambiental. Con el fin de dar a conocer todas y cada una de las medidas de prevención y mitigación de impactos ambientales.

4. DESCRIPCIÓN DE LA ZONA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

Soatá es un municipio colombiano del departamento de Boyacá, capital de la provincia del Norte. Se sitúa en la ladera occidental de la cordillera Oriental, en el noreste del departamento.

El municipio se encuentra a una altura de 1950 m sobre el nivel del mar, con una temperatura media de 20° C se caracteriza por presentar dos zonas con diferentes elevaciones y grados de transformación del paisaje. En una de estas zonas, la cual es cálida y baja a orillas del rio Chicamocha, predomina vegetación típica de bosque seco premontano y en la otra, una zona de paramo, predomina vegetación típica de bosque de robledal. Esta configuración geológica hace que en la región se presenten variados microclimas y paisajes.

4.1. LIMITES DEL MUNICIPIO

Dista de 160 km de Tunja, capital del departamento. Tiene una extensión de 136 km2, limita por el oriente con el municipio de Boavita, por el occidente con Onzaga (Santander), por el norte con Tipacoque y por el sur con Susacón.







Localización del Colegio Nacionalizado Juan José Rondón



Fachada principal del Colegio Nacionalizado Juan José Rondón

5. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las obras públicas como la construcción de un polideportivo o cualquier actividad de estas tienen un impacto sobre el medio ambiente. Antes de empezar determinadas obras públicas o proyectos o actividades que pueden producir impactos importantes en el ambiente, la legislación obliga a hacer una Evaluación del Impacto Ambiental que producirán si se llevan a cabo. Su finalidad es identificar, predecir e interpretar los impactos que esa actividad producirá si es ejecutada.

Por consiguiente, la Gobernación de Boyacá, tiene como objetivo primordial llevar a cabo obras que mejoren la calidad de vida de sus habitantes, justificándose el desarrollo de las mismas, ejecutando dentro del cumplimiento y ejecución del contrato 3215 de 2021, dando desarrollo y adelantando las obras que complementa el proyecto **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN JUAN JOSÉ RONDÓN, MUNICIPIO DE SOATÁ, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ",** todo esto con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población, optimizar las condiciones físicas de infraestructura, disminuir los inconvenientes y facilitar las labores y funciones en el espacio público de la institución educativa, para de esta manera facilitar las actividades y fomentar la práctica de actividades deportivas.

En ese sentido, se hace importante la identificación del impacto ambiental, generado por construcción de la cubierta y el mejoramiento de las instalaciones deportivas de la institución, debido a que es entendido como un instrumento de carácter preventivo que incorpora la dimensión ambiental en las nuevas acciones humanas y en las modificaciones a las obras y actividades existentes.

Cabe notar, que es difícil hacer un seguimiento a la destrucción ambiental, generado por el uso de la industria de la construcción, que es un gran consumidor de materiales, en particular los productos químicos importados, minerales, metales y materiales orgánicos como la madera, entre otros. Inevitablemente, significa que esta industria tiene un gran impacto ambiental sobre cualquier territorio y, obviamente, cuando se trata del espacio público del Municipio de Soatá, por su desarrollo económico actual.

Por tal razón, una identificación de los impactos ambientales generados por la obra mencionada anteriormente, ayudara a una mejor comprensión y a entender mejor la importancia de una gestión compartida con énfasis en la corresponsabilidad en la gestión del espacio público y en la calidad de vida urbana, y a que se estimulen cada vez más acciones preventivas, sin descuidar la necesidad de lidiar con las acciones correctivas. El modelo de desarrollo que ha caracterizado a la civilización del Municipio de Soatá en los dos últimos siglos conduce irremediablemente a la situación de degradación ambiental, generados por la no preservación de su espacio natural. A su vez, surge como pregunta problema la enunciada a continuación.

5.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los impactos ambientales generados por la construcción de Cubierta y mejoramiento del campo deportivo de la institución educativa a Juan José Rondón del Municipio de Soatá, departamento de Boyacá?

6. ASPECTOS TECNICOS

6.1. ASPECTOS TECNICOS DE DISEÑO

De acuerdo a los diseños presentados por el Departamento de Boyacá y en la ejecución del proyecto en su parte física se sentaron los diseños originales, los cuales se deben modificar, debido al cambio de posición del escenario deportivo debido a unas inconsistencias en las dimensiones de la misma, cabe resaltar que estas modificaciones no cambiaron la filosofía del diseño, manteniendo sus longitudes y áreas originales, principalmente como la cimentación, placa y estructura – cubierta.

6.2. ASPECTOS DE OBRA

La obra mantuvo un orden de ejecución lógico empezando por la localización y el replanteo, las demoliciones, cimentación de las estructuras principales, actividades que se han llevado a cabo hasta la fecha.

Se ha venido trabajando en horarios extendidos para de esta manera poder cumplir en los tiempos iniciales pactados en el contrato y supliendo los diferentes inconvenientes en la ejecución del mismo.

Se empleo un Residente de obra y un auxiliar de ingeniería para el desarrollo de la ejecución del proyecto, del mismo tiempo como también el director de obra.

En la parte estructural, se contó con un asesor en estructuras, de la misma manera un asesor ambiental y un asesor HSEQ.

Para corroborar la calidad en la ejecución de los mismos se realizaron ensayos de laboratorio desde las etapas preliminares tales como rellenos, donde se controló la compactación, las estructuras de concreto con su capacidad a compresión y hasta los elementos eléctricos con las debidas certificaciones

Los materiales que se usaron durante toda la ejecución del proyecto están debidamente certificados por las empresas manufactureras y se anexan a este informe todos los certificados de calidad de los mismos con sus garantías expresas.

7. MARCO TEORICO CONCEPTUAL

El hombre a través de su historia ha modificado su entorno para su propio bienestar, ha disfrutado de los placeres que ofrece la naturaleza; de muchas maneras se ha beneficiado y usufructuado sustento, abrigo, transporte y medicamentos recientemente se ha dado cuenta que en pago de sus beneficios, que la naturaleza le ha ofrecido, le ha retribuido con exterminio de especies, tala y quema de bosques, contaminación de sus vertientes hídricas de su atmósfera, agotamiento y erosión de sus suelos y cambios en los regímenes e índices climáticos, situación que ha llevado al planeta a una situación crítica, que lo está llevando a un estado de deterioro crítico.

El desarrollo de la vida humana y en su afán de supervivencia, pero en especial el de su crecimiento económico, ha causado daño en los recursos, pero que afortunadamente, con acciones concertadas por las comunidades se puede recuperar y mitigar los impactos causados.
En este orden de ideas, la propuesta de diagnóstico ambiental a implementar, es un instrumento que permite llevar a cabo la identificación de las cusas y acciones de mitigación a todos los impactos encontrados en el trabajo de campo, por otro lado, se tendrán en cuenta la verificación de los vertimientos existentes, disposición de residuos sólidos y la identificación de los aspectos Bióticos.

Ya identificados los daños causados, impactos o problemas ambientales existentes, causados por las diversas actividades se debe deducir el plan de ordenación y manejo.

7.1. ETAPAS PARA REALIZAR EL DIAGNOSTICO AMBIENTAL

Un diagnóstico ambiental tiene básicamente los siguientes pasos:

1. Programación de las tareas a desarrollar, definición de los alcances del diagnóstico y establecimiento de cronograma de cada tarea.
2. Compilación de toda la información secundaria escrita posible sobre el área a ejecutar, incluye mapas e información biótica disponible que se encuentre en el área.
3. Análisis de la información secundaria, seleccionando la información más pertinente, verídica y actualizada.

El enfoque preventivo del proyecto, consiste en identificar y evaluar los impactos ambientales antes de que se produzcan; es decir, previo a la ejecución de cualquier acción humana. Para ello existen pasos importantes que se deben considerar en la evaluación, entre los cuales destacan:

7.2. TIPOS DE IMPACTOS

El impacto ambiental es la transformación, modificación o alteración de cualquiera de los componentes del medio ambiente (biótico, abiótico y humano), como resultado del desarrollo de un proyecto en sus diversas etapas. La información sobre los impactos ambientales potenciales de una acción propuesta forma la base técnica para comparaciones de alternativas, inclusive la alternativa de no acción. Todos los efectos ambientales significativos, inclusive los beneficiosos, deben recibir atención.

Aunque el término de "impacto ambiental" se ha interpretado en el sentido negativo, muchas acciones tienen efectos positivos significativos que deben definirse y discutirse claramente (generación de empleos, beneficios sociales, entre otros).

7.2.1. IMPACTO PRIMARIO

Cualquier efecto en el ambiente biofísico o socioeconómico que se origina de una acción directamente relacionada con el proyecto; puede Incluir efectos tales como: destrucción de ecosistemas, alteración de las características del agua subterránea, alteración o destrucción de áreas históricas, desplazamiento de domicilios y servicios, generación de empleos temporales, aumento en la generación de concentraciones de contaminantes, entre otras.

7.2.2. IMPACTO SECUNDARIO

Los impactos secundarios cubren todos los efectos potenciales de los cambios adicionales que pudiesen ocurrir más adelante o en lugares diferentes como resultado de la implementación de una acción en particular, estos impactos pueden incluir: construcción adicional y/o desarrollo, aumento del tránsito, aumento de la demanda recreativa y otros tipos de impactos fuera de la instalación generados por las actividades de la instalación.

7.2.3. IMPACTOS A CORTO Y LARGO PLAZO

Los impactos pueden ser a corto o largo plazo, dependiendo de su duración. La identificación de estos impactos es importante porque el significado de cualquier impacto puede estar relacionado con su duración en el medio ambiente.

La pérdida de pasto u otra vegetación herbácea cortada en un área podría considerarse un impacto a corto plazo, porque el área podría revegetarse muy fácilmente en un corto tiempo, sin embargo, la pérdida de un bosque maduro se considera un impacto a largo plazo debido al ítem.

7.2.4. IMPACTO ACUMULATIVO

Son aquellos impactos ambientales resultantes del impacto incrementado de la acción propuesta sobre un recurso común cuando se añade a acciones pasadas, presentes y razonablemente esperadas en el futuro.

Las circunstancias que generan impactos acumulativos podrían incluir: impactos en la calidad del agua debidos a una emanación que se combina con otras fuentes de descargo, pérdida y/o fragmentación de hábitats ambientalmente sensitivos resultante de la construcción de varios desarrollos residenciales. La evaluación de impactos acumulativos es difícil, debido en parte a la naturaleza especulativa de las acciones futuras posibles y en parte debido a las complejas interacciones que necesitan evaluarse cuando los efectos colectivos se consideran.

7.2.5. IMPACTO INEVITABLE

Es aquel cuyos efectos no pueden evitarse total o parcialmente, y que por lo tanto requieren de una implementación inmediata de acciones correctivas.

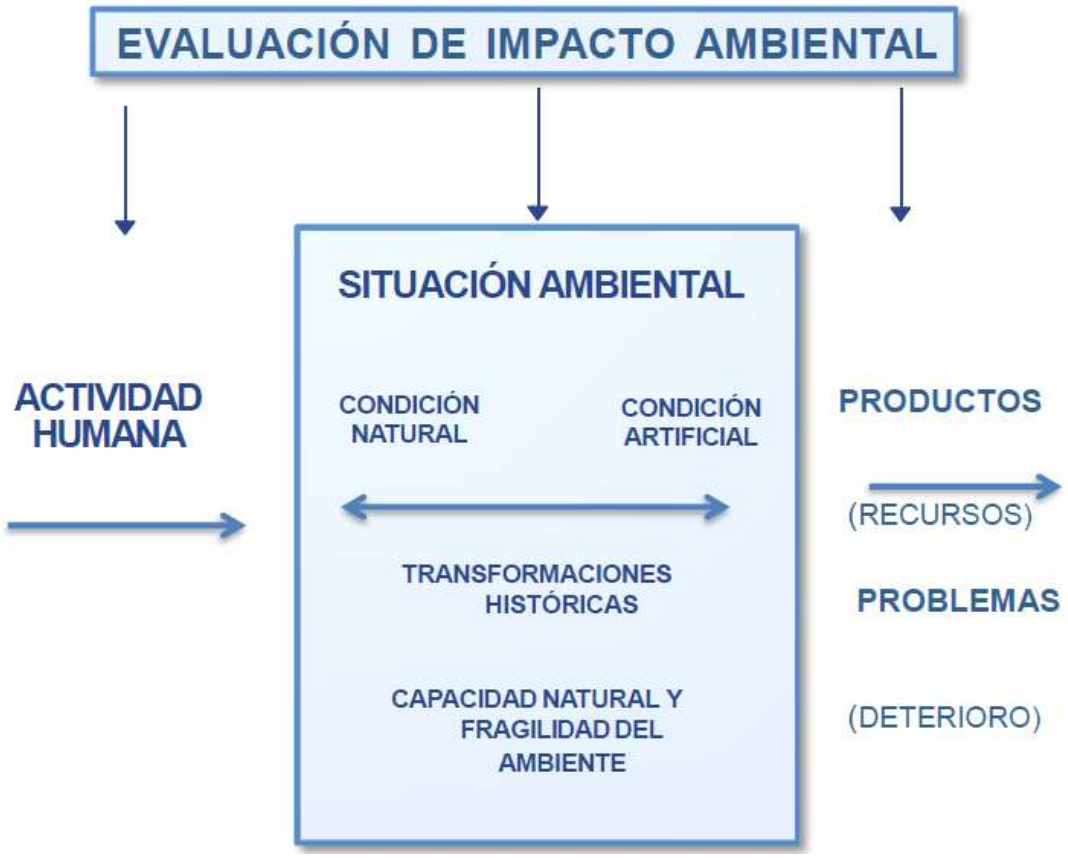
7.2.6. IMPACTO REVERSIBLE

Sus efectos en el ambiente pueden ser mitigados de forma tal, que se restablezcan las condiciones preexistentes a la realización de la acción.

7.2.7. IDENTIFICACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y CAMPO DEPORTIVO J.J RONDÓN – SOATÁ, BOYACÁ	
INORGÁNICOS	TIEMPO DE DEGRADACIÓN
LLANTAS	
ICOPOR	
ESPUMA	
TEXTILES	8 – 12 Semanas
LATAS	100 – 500 Años
PLASTICOS	3 -5 Años
COSTALES CEMENTO	3 – 5 Años
VIDRIO	N. D
MADERA	2 -3 Años

7.2.8. EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)



8. MARCO LEGAL

A continuación, se relacionan las leyes y decretos que desde el punto de vista legal se basa una propuesta del diagnóstico ambiental
Por la cual se modifica la Ley 9 de 1989, y la Ley 2 de 1991 y se dictan otras disposiciones.

La ley 99 de 1993. Les asigna esta tarea a las corporaciones autónomas regionales. En el artículo 68 dice que: "Los departamentos, municipios y distritos, con régimen constitucional especial, elaboran sus planes programas y proyectos de desarrollo en relación con el medio ambiente, los Recursos Naturales Renovables, con la asesoría y bajo la coordinación de las corporaciones autónomas regionales a cuya jurisdicción pertenezcan.

A continuación, se menciona la normatividad que regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

LA MINISTRA DEL MEDIO AMBIENTE, en los numerales 2, 10 y 11 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 resolvió conceptualizar para la correcta interpretación de las normas contenidas en la presente Resolución se adoptaron las siguientes definiciones: .1
Materiales: Escombros, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

Elementos: Ladrillo, cemento, acero, mallas, madera, formaletas y similares.
Agregados sueltos: Grava, gravilla, arena y recebos y similares.
Espacio público: Son los inmuebles públicos o privados o los elementos arquitectónicos o naturales asociados a ellos, que están destinados por su naturaleza, uso o afectación a la satisfacción de necesidades colectivas.

Emisiones fugitivas: Son emisiones episódicas que se producen en forma dispersa por acción del viento o de alguna acción antropogénica.

Artículo 2: Regulación. El cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales y elementos está regulado por las siguientes normas:
En materia de almacenamiento el artículo habla de la prohibición o el almacenamiento temporal o permanente de los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución, en áreas de espacio público.
Exceptúense algunas áreas de espacio público que se utilicen para la realización de obras públicas, las cuales deberán cumplir con las condiciones que se

definen en el presente artículo y estar circunscritas exclusivamente a su área de ejecución.

Sin embargo, tratándose de obras se observará lo siguiente en el artículo
:

a. El espacio público que vaya a utilizarse para el almacenamiento temporal de los materiales y elementos para la construcción, adecuación, transformación o mantenimiento de obras públicas, deberá ser debidamente delimitado, señalizado y optimizado al máximo se usó con el fin de reducir las áreas afectadas.
b. Está prohibido el cargue, descargue o el almacenamiento temporal o permanente de los materiales y elementos para la realización de obras públicas sobre zonas verdes, áreas arborizadas, reservas naturales o forestales y similares, áreas de recreación y parques, ríos, quebradas, canales, caños, humedales y en general cualquier cuerpo de agua.

c. En todos los casos, con posterioridad a la finalización de las obras se deberá recuperar el espacio público utilizado, de acuerdo con su uso y garantizando la reconformación total de la infraestructura y la eliminación absoluta de los materiales, elementos y residuos, en armonía con lo dispuesto en esta Resolución.

3 Tratándose de obras privadas se observará lo siguiente:

a) Está prohibido el cargue, descargue y almacenamiento temporal o permanente, de los materiales y elementos a que se refiere esta resolución, sobre las áreas de espacio público, en desarrollo de la construcción, adecuación, mantenimiento o uso general de obras, actividades, instalaciones y fuentes de material de carácter privado.

b) Los sitios, instalaciones, construcciones y fuentes de material deberán contar dentro de los límites del inmueble privado, con áreas o patios donde se efectúe el cargue, descargue y almacenamiento de este tipo de materiales y elementos y con sistemas de lavado para las llantas de los vehículos de carga, de tal manera que no arrastren material fuera de esos límites, con el fin de evitar el daño al espacio público. El agua utilizada deberá ser tratada y los sedimentos y lodos residuales deberán ser transportados, reutilizados o dispuestos de acuerdo con las regulaciones ambientales vigentes sobre la materia.
c) En los sitios seleccionados como lugares de almacenamiento temporal, tanto para obras públicas como privadas, no deben presentarse

dispersiones o emisiones al aire de materiales; no deben mezclarse los materiales a que hace referencia esta resolución con otro tipo de residuos sólidos, líquidos o gaseosos; y cuando los materiales almacenados sean susceptibles de producir emisiones atmosféricas, ya sean o no fugitivas, deberán cubrirse en su totalidad o almacenarse en recintos cerrados.

En materia de disposición final

1. Está prohibido la disposición final de los materiales y elementos a que se refiere
esta resolución, en áreas de espacio público, en este caso al tratarse de una institución educativa, se ha solicitado a la Rectora, sea suministrado un espacio adecuado para el acopio de los materiales y la disposición final, dichos permisos son anexados al final de este informe.

2. La persona natural o jurídica, pública o privada que genere tales materiales y elementos debe asegurar su disposición final de acuerdo a la legislación sobre la materia. Estos materiales se han acopiado en lugares que no afecte el libre desarrollo de las actividades tanto de la obra, como de la institución educativa, estos materiales se protegen y cubren para de esta manera no afectar su rendimiento ni su calidad. Se anexa registro fotográfico del material.

3. Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros. Se anexa registro fotográfico de la disposición final de estos materiales.

9. ANALISIS DE RESULTADOS

A continuación, se identifican los principales impactos ambientales que se generan en las diferentes etapas de la construcción de la cubierta y el mejoramiento del campo deportivo de la Institución educativa Juan José rondón del municipio de Soatá Boyacá, así como sus correspondientes medidas de mitigación expresadas en el seguimiento de las Fichas ambientales.

Impactos Típicos. Impactos típicos causados por la ejecución de la obra.
• Generación de escombros y otros residuos sólidos.
• Alteración del flujo vehicular o peatonal.
• Alteración o deterioro del espacio público.
• Aumento en los niveles de ruido y emisiones atmosféricas.
• Alteración de las características físicas y químicas del suelo.
• Contaminación de las fuentes de agua por vertimiento de sustancias inertes y tóxicas.

Manejo De Residuos. Los residuos sólidos generados durante el proceso de construcción del parque polideportivo, fueron de diversos tipos. Una adecuada clasificación de los mismos permitió reciclar o reutilizar algunos de los materiales, minimizando así la cantidad de desechos no aprovechables. De esta forma, se alcanzó un menor impacto ambiental.

Residuos Sólidos Ordinarios.	• Residuos orgánicos. • Tela, papel, plástico o cartón sucios. • Elementos fabricados con poliestireno (comúnmente conocido como icopor). • Residuos de barrido.
Residuos reciclables.	• Papel y cartón limpio y seco, no revestido en plástico. • Plástico. • Metales. • Vidrio.
Residuos peligrosos	• Materiales absorbentes o limpiadores usados para remover aceites, grasas, alquitrán, betún. • Envases de productos químicos. • Pinturas.
Material sobrante de las excavaciones.	• Suelo orgánico. • Limos, arcillas, gravas, etc. • Sedimentos retirados de las estructuras para la retención de sólidos en las redes de drenaje.

9.1. IDENTIFICACIÓN PASIVOS AMBIENTALES Y MEDIDAS DE COMPENSACIÓN, MITIGACIÓN Y/O PREVENCIÓN IMPLEMENTADAS.

En la construcción de la cubierta y el mejoramiento del campo deportivo de la institución educativa Juan José Rondón del municipio de Soatá, los únicos pasivos ambientales generados hasta el momento, fueron los escombros resultados de la demolición de la placa de concreto existente. Los cuales fueron dispuestos en un sitio autorizado por particulares del municipio de Soatá, estos permisos se anexan al final de este informe.

9.2. CERTIFICACIÓN DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS

Los residuos solidos ordinarios generados por la ejecución de las actividades de obra, se acopian en lugares dispuestos por la institución educativa, para de esta manera ser recogidos por el carro recolector del municipio de Soatá.

9.3. LICENCIAS AMBIENTALES DE LAS FUENTES DE MATERIALES E INSUMOS

Todas las fuentes de materiales utilizados en la obra cuentan con licencias ambientales, estas copias se encuentran anexadas al final del informe.

9.4. MATRIZ DE RELACIÓN CAUSA – EFECTO

A continuación, se relaciona en una matriz las actividades de proceso constructivo de la cubierta y el mejoramiento del campo deportivo, identificando el impacto ambiental generado por cada etapa con su respectiva medida de mitigación propuesta y un registro fotográfico como evidencia. Cabe notar que esta matriz es de autoría propia como propuesta para la identificación de impactos ambientales generados por la obra en mención dentro del proyecto

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Ficha 001 Versión 02 Elaboró Consorcio Chicamocha

CONTRATO/NOMBRE DEL PROYECTO	CONTRATO DE OBRA NO. 3215 DE 2021 "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
ACTIVIDAD	COLUMNAS EN CONCRETO
CONTRATISTA	CONSORCIO CHICAMOCHA NIT. 901.551.280-8
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ



DESCRIPCIÓN DE LA FOTOGRAFIA: Se observan las fotos de la fundicion de columnas en concreto 3000 PSI mayor a 3 metros de altura.

IMPACTOS: Afectación a la fauna, incorporación de estructuras y elementos ajenos al terreno natural, utilización

UBICACIÓN: Institución Educativa Juan José Rondón - Soatá, Departamento de Boyacá.

MITIGACIÓN: Realizar un programa de aseo de obra, dejar el espacio limpio y libre de: basuras, combustibles y demas elementos contaminantes al area trabajada.

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE	NANCY LILIANA ALBA LAVERDE	DICIEMBRE DEL 2022
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	
FIRMA		

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Ficha 002 Versión 02 Elaboró Consorcio Chicamocha

CONTRATO/NOMBRE DEL PROYECTO	CONTRATO DE OBRA NO. 3215 DE 2021 "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
ACTIVIDAD	CONCRETO VIGA AEREA
CONTRATISTA	CONSORCIO CHICAMOCHA NIT. 901.551.280-8
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ



DESCRIPCIÓN DE LA FOTOGRAFIA: Se observan las fotos de la fundicion de Vigas Aereas concreto 3000 PSI

IMPACTOS: Afectación a la fauna, incorporación de estructuras y elementos ajenos al terreno natural, utilización

UBICACIÓN: Institución Educativa Juan José Rondón - Soatá, Departamento de Boyacá.

MITIGACIÓN: Realizar un programa de aseo de obra, dejar el espacio limpio y libre de: basuras, combustibles y demas elementos contaminantes al area trabajada.

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE	NANCY LILIANA ALBA LAVERDE	DICIEMBRE DEL 2022
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	
FIRMA		

	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES	Ficha 003 Versión 02 Elaboró Consorcio Chicamocha

CONTRATO/NOMBRE DEL PROYECTO	CONTRATO DE OBRA NO. 3215 DE 2021 "CONSTRUCCIÓN Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
ACTIVIDAD	CIMENTACIÓN VIGA DE CERRAMIENTO MALLA CONTRA IMPACTO
CONTRATISTA	CONSORCIO CHICAMOCHA NIT. 901.551.280-8
ENTIDAD CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ






DESCRIPCIÓN DE LA FOTOGRAFIA: Se observan las fotos de la fundicion de Vigas de cerramiento para base de malla contra impacto concreto 3000 PSI

IMPACTOS: Afectación a la fauna, incorporación de estructuras y elementos ajenos al terreno natural, utilización d

UBICACIÓN: Institución Educativa Juan José Rondón - Soatá, Departamento de Boyacá.

MITIGACIÓN: Realizar un programa de aseo de obra, dejar el espacio limpio y libre de: basuras, combustibles y demas elementos contaminantes al area trabajada.

RESPONSABLE		FECHA
NOMBRE	NANCY LILIANA ALBA LAVERDE	DICIEMBRE DEL 2022
CARGO	RESIDENTE DE OBRA	
FIRMA		

10. ACTIVIDADES AMBIENTALES EJECUTADAS SEGUIMIENTO DE LAS FICHAS AMBIENTALES PROPUESTAS EN EL PMA

se presentan los programas de manejo ambiental en base a la Guía Ambiental para Proyectos de Infraestructura. Cada programa con sus correspondientes proyectos de manejo ambiental que se deben aplicar durante el desarrollo del proyecto de mejoramiento campo deportivo durante las etapas de construcción y operación. Determinando Cada Proyecto contiene objetivo, impactos, tipo de medida, acciones a ejecutar, lugar de aplicación personal requerido, responsable y costos.

No	*PROGRAMA*	*PROYECTO*	
		CODIGO	*TITULO*
1	**PROGRAMA Y APLICACIÓN DE LA GESTION AMBIENTAL**	**DAGA-1.1-01**	1.Conformación del grupo de gestión ambiental
		DAGA-1.2-02	2. Capacitación ambiental al personal de obra
2	**PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS**	**PAC-2.1-01**	1. Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.
		PAC-2.2-02	2. Proyecto de señalización frentes de obras y sitios temporales.
		PAC-2.4-03	4. Proyecto de manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.
3	**PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES**	**PMIT-3.1-01**	1. Proyecto Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.
		PMIT-3.1.02	2. Proyecto de manejo de maquinaria, equipos y vehículos.
		PGS-4.1.01	1. Proyecto de Información y Divulgación
		PGS-4.1.02	2. Proyecto para el Manejo de La Infraestructura de Predios y Servicios Públicos.
		PGS-4.1.03	3. Proyecto de Cultura y Participación Comunitaria.
		PGS-4.1.04	4. Proyecto de Contratación Mano de Obra

10.1 PROGRAMA Y APLICACIÓN DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

10.1. DAGA-1.1-01- Conformación del grupo de gestión ambiental.

El consorcio Chicamocha, en calidad de contratista, ha dispuesto de un asesor ambiental, junto con la residente de obra, para analizar, prevenir y mitigar los riesgos y daños que se puedan causar en la construcción de Cubierta y mejoramiento de campo

deportivo de la institución educativa juan José rondón, estos profesionales, velaran por preservar el estado del medio ambiente.

- HUGO ALFREDO POSSO PRADO – Asesor ambiental.
- NANCY LILIANA ALBA LAVERDE – Residente de Obra.

10.2. DAGA-1.2-02- Conformación del grupo de gestión ambiental.

En el transcurso de la obra, se han realizado dos capacitaciones con el personal de obra, esto con el fin de capacitar a los trabajadores, haciéndoles entender que la obra impacta positiva o negativamente el ambiente, nuestro deber como contratistas es darles a conocer las medidas preventivas y correctivas para el perfecto uso de las instalaciones y el correcto depósito de residuos contaminantes y no contaminantes.

Tambien es de vital importancia que se dio a conocer a los trabajadores, los puntos de recolección de residuos, implicándoles una cultura de apropiamiento con la obra, con el fin de que mantengan su área de trabajos debidamente organizada y limpia, además fue de mucha importancia recalcar a los trabajadores el uso adecuado de combustibles, ya que estos representan un riesgo importante sobre el medio ambiente.

El CONSORCIO CHICAMOCHA, ha dispuesto de estas capacitaciones ya que son de vital importancia para que los trabajadores sean consientes de los daños que se pueden causas al medio ambiente y como deben prevenirlos. A continuación, dejaremos en evidencia registros fotográficos y las respectivas planillas firmadas los dias de capacitación.



CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA, Por parte del CONSORCIO CHICAMOCHA del contrato de obra No LP-GB-12-2021 Cuyo objeto es "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"

OBJETIVO: Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

Fecha: 12 – 09 - 2022

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Cargo	Firma
1	John Ramirez	1.019.019.576	OF	
2	Javier Pelan	1122450	AUX	
3	ROA DIEGO	1057588416	AUX	ROA DIEGO
4	Alexander chaparro	80819812	OF	
5	Chaparro Estiben	1001117554	OF	
6	Yesid Rojas Acuña	4.253.417	AUX	
7	Reinaldo Archila	1252126	AUX	
8	Jose Quintero	83090013	AUX	

9	Jose Tuta	74170600	Ayudante	Jose Tuta
10				
11				
12				
13				

Esta socialización se realiza con el fin de que todo el personal del **CONSORCIO CHICAMOCHA**, logre Identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales, positivos y negativos, que puedan darse como consecuencia de los trabajos y obras del mejoramiento de campo deportivo y la instalación de cubierta.

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

CAPACITACIÓN AMBIENTAL AL PERSONAL DE LA OBRA, Por parte del **CONSORCIO CHICAMOCHA** del contrato de obra **No LP-GB-12-2021** Cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACÁ"**

OBJETIVO: Capacitar a todo el personal de la obra en temas técnicos, ambientales y sociales del proyecto.

Fecha: 29-10-22

No Registro	Apellido y Nombre	Numero de Cedula	Cargo	Firma
1	Chaparro Alexander	80819812	Oficial	
2	Chaparro Dayan	1001175554	Ayudante	
3	Pelaez Jose	11224500	Ayudante	
4	Quintero Jose	83090033	Ayudante	
5	Roa Diego	1051588416	Ayudante	
6	Rojas Yesid	4253417	Ayudante	
7	Ramirez Oscar	1057549225	Ayudante	
8				

9				
10				
11				
12				
13				

Esta socialización se realiza con el fin de que todo el personal del **CONSORCIO CHICAMOCHA**, logre Identificar, evaluar y jerarquizar los impactos ambientales, positivos y negativos, que puedan darse como consecuencia de los trabajos y obras del mejoramiento de campo deportivo y la instalación de cubierta.

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

10.2 PROGRAMA DE ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS

10.2.1. PAC-2.1-01- Proyecto de manejo integral de materiales de construcción.

En el proceso de construcción de la obra, se recomendó a los trabajadores, el correcto uso, manejo, cuidado y acopio de los distintos materiales de construcción utilizados en obra, eso para preservar su calidad original y evitar su daño por factores ambientales y climáticos, por ello se implemento el cuidado de estos materiales ante el factor lluvia, para ello se dispuso de plástico negra para cubrir todos y cada uno de los materiales a utilizar; arena, cemento, gravilla y hierro, a continuación anexamos registro fotográfico del cuidado y manejo integral de los materiales de construcción.



Cubrimiento de cemento Estructural



Cubrimiento de gravilla y arena



Cubrimiento de gravilla y arena

10.2.2. PAC-2.2-02- Proyecto de Señalización de frentes de obra y sitios temporales.

El CONSORCIO CHICAMOCHA, en calidad de contratista, fue el encargado de instalar toda la señalización requerida con el objetivo de informar al usuario de la presencia de la obra, así como ordenar la circulación en la zona que está afectada por las mismas, adaptar el comportamiento a la situación generada por ellas y conseguir una mayor seguridad tanto de los trabajadores, como de la comunidad educativa. A continuación, anexamos registro fotográfico de toda la señalización requerida, asi como de los sitios temporales de uso mientras se llevará a cabo.





Cerramiento de obra.



Área de construcción.

10.2.3. PAC-2.4-03- Proyecto de manejo de residuos sólidos convencionales y especiales.

Reconociendo el posible daño ambiental de no tener un buen manejo de residuos, el CONSORCIO CHICAMOCHA, adopto puntos estratégicos de recolección de residuos sólidos, con el fin de apartarlos de la obra y no generar un alto impacto ambiental, estos puntos de acopio de residuos solidos se dividieron en 2, el primer punto será para la recolección de todos los residuos provenientes de la obra, como lo son por ejemplo las bolsas de cemento y demás, el segundo punto de recolección de residuos, se encuentra cerca del salón habilitado para que los trabajadores guarden su herramienta y materiales personales, este punto se habilito para que los trabajadores depositen los residuos que ellos mismos generen, tales como, empaques, paquetes, botellas y demás residuos provenientes de actividades fuera de la obra en construcción.

Estos puntos de acopio son totalmente provisionales y su intención es recolectar todos los residuos solidos generados, los cuales serán recolectados por el carro de basura municipal.



Punto de recolección 1



Punto de recolección 2

10.3 PROGRAMA DE MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES

10.3.1. PMIT-3.1-01- Proyecto de Instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporal.

En el caso de las instalaciones temporales, no fue necesario la construcción de campamentos ni de zonas de uso temporal, ya que se llego a un acuerdo con la rectora de la institución educativa, la cual muy amablemente nos prestó un salón para el acopio de herramientas y de eso personal de los trabajadores de obra para guardar sus objetos personales y de trabajo.

10.3.2. PMIT-3.1-01- Proyecto de Maquinaria, equipos y vehículos.

En el mes de noviembre no se utilizó maquinaria, únicamente las volquetas que surtían material a la obra, para ello fuera de este informe se anexarán los certificados y permisos de los vehículos ya mencionados.

10.3.3. PSG-4.1-01- Proyecto de Información y divulgación.

Con el fin de informar y dar a conocer el proyecto a la comunidad municipal y educativa, el CONSORCIO CHICAMOCHA, ha dispuesto de una valla publicitaria, la cual contiene toda la información de importancia para que la comunidad este enterada de los avances y el aporte ofrecido por la entidad contratante, el contratista y la interventoria.



Valla informativa del proyecto.

10.3.3. PSG-4.2-01- Proyecto para el manejo de la infraestructura de predios y servicios públicos.

Es de vital importancia resaltar el que CONSORCIO CHICAMOCHA, en calidad de contratista solicitó y anexará a este informe los respectivos permisos expedidos por la Rectora de la institución educativa, para el uso de las instalaciones y la toma de puntos de servicios públicos, con el fin de aportar al desarrollo prospero de la obra.

Soatá, 22 de septiembre de 2022

CARTA DE AUTORIZACIÓN PERMISO TOMA DE AGUA

Yo, **RUBIELA CASTELLANOS**, actuando como **RECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ**. Por medio de la presente autorizo al **CONSORCIO CHICAMOCHA**, Identificado con **NIT. 901551280-8**, para que haga uso adecuado y responsable del suministro de agua de la institución, para labores necesarias en la obra, cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ – BOYACÁ"**

Firmo a los 22 días del mes de septiembre del presente año, en municipio de Soatá, departamento de Boyacá

Cordialmente:

RUBIELA CASTELLANOS
Rectora de la institución

Soatá, 22 de septiembre de 2022

CARTA DE AUTORIZACIÓN PERMISO ACOPIO DE MATERIALES

Yo, **RUBIELA CASTELLANOS**, actuando como **RECTORA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN DEL MUNICIPIO DE SOATÁ.** Por medio de la presente autorizo al **CONSORCIO CHICAMOCHA**, Identificado con **NIT. 901551280-8**, para que haga uso adecuado y responsable de uno de los salones de la Institución educativa, para el acopio de los materiales utilizados en la obra, cuyo objeto es **"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ – BOYACÁ"**

Firmo a los 22 días del mes de septiembre del presente año, en municipio de Soatá, departamento de Boyacá

Cordialmente:

RUBIELA CASTELLANOS
Rectora de la institución

ACLARACIÓN: LO ANTERIOR MENSIONADO HACE PARTE DEL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL. ESTE FUE PROPUESTO EN EL PMA Y SE ENCUENTRA EN LA PAGINA 21 DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL,

11. REGISTRO FOTOGRAFICO ASEO DE OBRA







12. CONCLUSIONES.

A partir del análisis de la matriz de posibles impactos ambientales, que pudieran producirse a través de las acciones necesarias a desarrollar para la construcción y operación de la obra propuesta, se destacan las siguientes conclusiones:

- Dadas las condiciones actuales y si se cumplen las Medidas de Mitigación de los Impactos negativos planteadas en este proyecto, se garantizará un control de las condiciones de ejecución de la obra y de manutención durante el funcionamiento de la misma.
- La implementación del presente Proyecto constituirá un beneficio en cuanto a la utilización del sector, tanto para los estudiantes que utilizan las instalaciones deportivas, como para todos los semejantes a la institución educativa.
- Se evaluaron los impactos relacionados con los componentes ambientales susceptibles de alteración o de causar algún impacto negativo en el medio ambiente y la salud, así como sus efectos y aportaron soluciones de mitigación en cada aspecto.
- La obra impacta positivamente sobre el medio ambiente y la sociedad, a condición de que los impactos negativos detectados sean revertidos y mitigados conforme a las medidas de atenuación o compensación apuntadas para la etapa de construcción y mejoramiento del escenario deportivo.

10. GLOSARIO.

- ÁREA AMBIENTAL SENSIBLE: Aquella que puede sufrir daños graves severos (medio ambiente y/o cultural) y en muchos casos de manera irreversible como consecuencia de la construcción de la carretera. Dentro de estas áreas se encuentra los Parques Nacionales, Reservas Forestales, Reservas y Resguardos Indígenas, lagunas costeras, estuarios, y en general cualquier Unidad de Conservación establecida o propuesta, y que por su naturaleza de ecosistema fácilmente vulnerable o único puede sufrir un deterioro considerable.
- ÁREA DE TRABAJO: Superficie de terreno comprendida dentro de un perímetro donde se efectúa una obra y sus instalaciones complementarias tales como: almacenes, canteras, polvorines, accesos, depósitos de material excedente, plantas de producción de materiales, etc.

- ASENTAMIENTO: Desplazamiento vertical o hundimiento de cualquier elemento de la vía.
- ASENTAMIENTO DIFERENCIAL: Diferencia de nivel como consecuencia del desplazamiento vertical o hundimiento de cualquier elemento de la vía.
- BIODEGRADABLE: Es el producto o sustancia que puede descomponerse en elementos químicos naturales por la acción de agentes biológicos, como el sol, el agua, las bacterias, las plantas o los animales.
- BOTADERO: Lugar elegido para depositar desechos de forma tal que no afecte el medio ambiente.
- CERTIFICADO DE CONTROL DE CALIDAD: Documento que permite conocer los resultados de ensayos de laboratorio o de campo, durante el proceso constructivo de una carretera.
- COMPUESTOS VOLÁTILES: Cualquier compuesto orgánico (que contiene carbón) que se evapora con facilidad hacia la atmósfera a temperatura ambiente. Los compuestos orgánicos volátiles contribuyen de manera significativa a la producción de smog y a la aparición de determinados problemas de salud. Los COV frecuentemente tienen olor; algunos ejemplos son la gasolina, el alcohol y los disolventes utilizados en pintura.
- CONTAMINACIÓN: es la alteración nociva del estado natural de un medio como consecuencia de la introducción de un agente totalmente ajeno a ese medio (contaminante), causando inestabilidad, desorden, daño o malestar en un ecosistema, en un medio físico o en un ser vivo. El contaminante puede ser una sustancia química, energía (como sonido, calor, o luz), o incluso genes.
- DEGRADABLE: Característica de una materia o sustancia inorgánica de descomponerse en sus elementos integrantes no por acción de factores biológicos sino medioambientales; tales como la lluvia, el sol, el viento, etc.
- DENSIDAD: Relación entre la masa y el volumen de un cuerpo.
- DESLIZAMIENTO: Es un tipo de corrimiento o movimiento de masa de tierra, provocado por la inestabilidad de un talud. Se produce cuando una gran masa de terreno se convierte en zona inestable y desliza con respecto a una zona estable, a través de una superficie o franja de terreno de pequeño espesor. Los deslizamientos se producen cuando en la franja se alcanza la tensión tangencial máxima en todos sus puntos.

- EROSIÓN: Es la degradación y el transporte de suelo o roca que producen distintos procesos en la superficie de la Tierra u otros planetas. Entre estos agentes está la circulación de agua o hielo, el viento, o los cambios térmicos.1 La erosión implica movimiento, transporte del material, en contraste con la disgregación de las rocas, fenómeno conocido como meteorización. La erosión es uno de los principales actores del ciclo geográfico. La erosión puede ser incrementada por actividades humanas o antropogénicas.
- FACTORES BIÓTICOS: Los "factores bióticos"bio (vida) o componentes bióticos son los seres vivos que interactúan, se refieren a la flora, fauna, humanos de un lugar y a sus interacciones. Los individuos deben tener comportamiento y características fisiológicas específicas que permitan su supervivencia y su reproducción en un ambiente definido. La condición de compartir un ambiente engendra una competencia entre las especies, competencia dada por el alimento, el espacio, etc.
- FAUNA: Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en un ecosistema determinado. La zoogeografía se ocupa de la distribución espacial de los animales. Ésta depende tanto de factores abióticos como de factores bióticos. Entre éstos sobresalen las relaciones posibles de competencia o de depredación entre las especies. Los animales suelen ser muy sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat; por ello, un cambio en la fauna de un ecosistema indica una alteración en uno o varios de los factores de éste.
- FLORA: Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado. La flora atiende al número de especies mientras que la vegetación hace referencia a la distribución de las especies y a la importancia relativa, por número de individuos y tamaño, de cada una de ellas. Por tanto, la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación.
- INVIERNO: El invierno es una de las cuatro estaciones de las zonas de clima templado. Esta estación se caracteriza por días más cortos, noches más largas y temperaturas más bajas a medida que nos alejamos del ecuador.
- IMPACTO AMBIENTAL: el efecto que produce una determinada acción sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos. El concepto puede extenderse, con poca utilidad, a los efectos de un

fenómeno natural catastrófico. Técnicamente, es la alteración de la línea de base, debido a la acción antrópica o a eventos naturales.

- LIXIVIADOS: se usa en casi todas las ciencias ambientales, siendo su uso más general el que corresponde al lixiviado de los depósitos controlados, por lo que generalmente se asocia el término lixiviado a los líquidos que se gestionan en los depósitos controlados de residuos.
- LIXIVIADOS PERCOLADOS: Lixiviados producto del líquido o humedad propia de los residuos (humedad intersticial por los diversos tratamientos o bien generado por descomposición de materia orgánica presente), las condiciones contaminantes que presentan este tipo de RIL son variadas dependiendo de las características de los residuos que dispondrán, ya que estos irán sufriendo transformaciones en el tiempo.
- MEDIO AMBIENTE: Por medio ambiente se entiende todo lo que rodea a un ser vivo. Acondiciona especialmente las circunstancias de vida de las personas o de la sociedad en su vida. Comprende el conjunto de valores naturales, sociales y culturales existentes en un lugar y en un momento determinado, que influyen en la vida del ser humano y en las generaciones venideras.
- PROBLEMÁTICA AMBIENTAL: Situación o configuración de factores que amenaza el bienestar humano o la integridad del ecosistema, y que es percibida como tal por la sociedad o una parte de ella.
- RESIDUO: Es un material que se desecha después de que haya realizado un trabajo o cumplido con su misión. Se trata, por lo tanto, de algo inservible que se convierte en basura y que, para el común de la gente, no tiene valor económico. Los residuos pueden eliminarse (cuando se destinan a vertederos o se entierran) o reciclarse (obteniendo un nuevo uso).
- RESIDUOS INORGÁNICOS: son los que por sus características químicas sufren una descomposición natural muy lenta. Muchos de ellos son de origen natural peor no son biodegradables, por ejemplo, los envases de plástico. Generalmente se reciclan a través de métodos artificiales y mecánicos, como las latas, vidrios, plásticos, gomas. En muchos casos es imposible su transformación o reciclaje; esto ocurre con el Telgopor, que seguirá presente en el planeta dentro de 500 años. Otros, como las pilas, son peligrosos y contaminantes.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

<table>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Fotografía N° 1. Viga aerea</td><td>Fotografía N° 2. Viga aerea</td></tr>
<tr><td>  </td><td>  </td></tr>
<tr><td>Fotografía N° 3.Viga aerea</td><td>Fotografía N° 4. Viga aerea</td></tr>
</table>

	
Fotografía N° 5. Viga aerea	**Fotografía N° 6.** Viga aerea
	
Fotografía N° 7. Concreto viga de amarre 21 Mpa sección rectangular	**Fotografía N° 8.** Concreto viga de amarre 21 Mpa sección rectangular



Fotografía N° 9. Concreto viga de amarre 21 Mpa sección rectangular



Fotografía N° 10. Concreto viga de amarre 21 Mpa sección rectangular



Fotografía N° 11. Concreto viga de amarre 21 Mpa sección rectangular



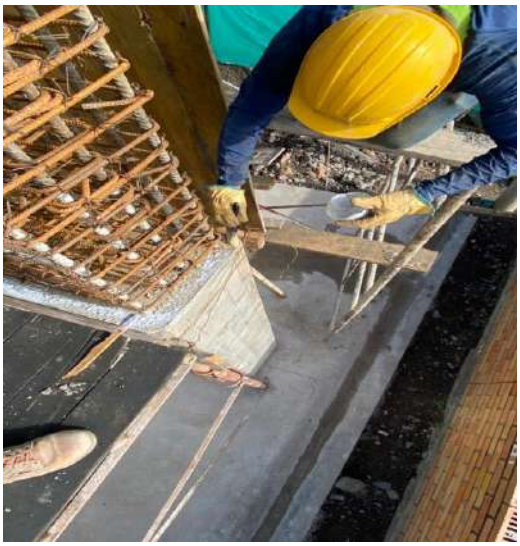
Fotografía N° 12 Viga aerea

	
Fotografía N° 13. Viga aerea	**Fotografía N° 14.**Viga aerea
	
Fotografía N° 15. Viga aerea	**Fotografía N° 16.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts

	
Fotografía N° 17. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 18.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts
	
Fotografía N° 19. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 20.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts

	
Fotografía N° 21. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 22.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts
	
Fotografía N° 23. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 24.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts

	
Fotografía N° 25. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 26.** Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts
	
Fotografía N° 27. Columnas en concreto 21 Mpa-(3000 psi) altura mayor a 3 mts	**Fotografía N° 28.** Aplicación de sikadur 32 para columnas

	
Fotografía N° 29. Aplicación de sikadur 32 para columnas	**Fotografía N° 30.** Aplicación de sikadur 32 para columnas
	
Fotografía N° 31. Aplicación de sikadur 32 para columnas	**Fotografía N° 32.** Suministre y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa

	
Fotografía N° 33. Suministre y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa	**Fotografía N° 34.** Suministre y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa
	
Fotografía N° 35. Suministre y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa	**Fotografía N° 36.** Suministro y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa



Fotografía N° 37. Suministro y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa



Fotografía N° 38. Suministro y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa



Fotografía N° 39. Suministro y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa



Fotografía N° 40. Suministro y figurada de acero 60000 psi - 420 Mpa



Fotografía N° 41. Toma de muestras



Fotografía N° 42. Toma de muestras



Fotografía N° 43. Toma de muestras



Fotografía N° 44. Toma de muestras



Fotografía N° 45. Toma de muestras	

Tunja, 16 de noviembre de 2022 Oficio N° 034

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Solicitud de cumplimiento de la seguridad industrial en la obra

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta que se están ejecutando trabajos en alturas con todos sus trabajadores y con el fin de garantizar la seguridad de ellos, esta interventoría solicita se subsane las siguientes observaciones de inmediato, de no ser así nos vemos obligados a parar las actividades en obra, ya que no se ha hecho caso a las recomendaciones dadas en el comité de obra del 9 de noviembre y en bitácora:

1. La línea de vida**,** que se está usando en obra no cumple con la normativa mínima para ser línea de vida, ya que se está usando una manila. La Línea de vida se asegura mediante el uso de Equipos de Protección Individual, EPI. En Cables y Eslingas (CyE) se selecciona el EPI más adecuado para el correcto uso de las distintas líneas de vida. Las líneas de vida para trabajos en altura sólo deben ser instaladas por personal cualificado que conozca y aplique las instrucciones y recomendaciones del fabricante. Incorporan elementos de seguridad que necesitan una inspección mínima por profesionales capacitados para poder garantizar el óptimo estado de uso.

2. El equipo de protección debe ser certificado, al cual se debe enviar las certificaciones

3. Se deber hacer permiso de trabajo en alturas a cada trabajador siempre que este realizando trabajo en alturas.

4. Los trabajadores que pueden ejecutar trabajos en alturas son:

   - José Javier Peláez Rodríguez
   - Carlos Andrés Salazar Briseño
   - John Henry Ramírez Cruz
   - Alexander Chaparro Ramírez

5. Los certificados de los siguientes trabajadores aparecen vencidos en la pagina del ministerio del trabajo por lo tanto no están aprobados para ejecutar actividades en alturas:

   - Edgar Antonio Vargas Ramírez
   - Dayan Estiben Chaparro Ramírez

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 16 de noviembre de 2022 Oficio N° 035

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Solicitud Por Tercera Vez De Documentación

Cordial Saludo,

Teniendo en cuenta que en reiteradas ocasiones se les ha solicitado la entrega de la documentación que se relaciona a continuación, y a la fecha no se ha entregado, se requiere por última vez se entregue a más tardar el día 18 de noviembre del año en curso ya que es documentación importante para que la interventoría puede llevar el control financiero y de calidad de la obra.

1. No se ha hecho entrega del flujograma de inversiones de la obra actualizado y ajustado al cronograma de actividades, este es un documento importante para la interventoría, ya que podemos llevar un mejor control de lo que se esta invirtiendo en la obra y un pronóstico de lo que se va invertir, por otro lado, es un documento que está requiriendo el supervisor de la gobernación desde el primer informe y no ha podido cumplir con este requisito, por el incumplimiento por parte de ustedes. Cabe aclarar que el flujograma debe estar actualizado a medida va avanzando la obra.

2. No se ha dado respuesta al oficio N° 33 de fecha de 2 de noviembre donde solicitamos se nos informe cuando se realizara la extracción del núcleo al paño de la placa afectada por la lluvia.

3. A la fecha no se han entregado todos los resultados de laboratorio de compresión en cilindros en concreto, a continuación, se relaciona los resultados entregados y los faltantes, para que se entreguen que ya cumplieron los 7, 14 y 28 días según corresponda:

N° DE CILINDRO	EDAD (DIAS)			ELEMENTO	ENTREGA DE RESULTADOS
	7	14	28		
1			X	Zapata B3 - B4	Falta entregar de los 7 y 14 días
2			X	Zapata B1 - B2	Falta entregar de los 7 y 14 días
3		X		Placa paño N° 1	Falta entregar de los 7 y 28 días
4		X		Placa paño N° 2	Falta entregar de los 7 y 28 días
5		X		Placa paño N° 3	Falta entregar de los 7 y 28 días
6		X		Placa paño N° 4	Falta entregar de los 7 y 28 días
7	X			Placa paño N° 6	Falta entregar de los 14 y 28 días
8	X			Placa paño N° 7	Falta entregar de los 14 y 28 días
9	X			Placa paño N° 8	Falta entregar de los 14 y 28 días
				Placa paño N° 5	No se han entregado resultados
				Zapata A1 - A2 - A3 - A4	No se han entregado resultados
				Columnas A1 - A2 - A3 - A4	No se han entregado resultados
				Columnas B1 - B2 - B3 - B4	No se han entregado resultados

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 16 de noviembre de 2022 Oficio N° 036

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
SECRETARIA DE CONTRATACIÓN
La Ciudad
Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Entrega de Informe Técnico de Ejecución de Obra del Mes de Octubre

Cordial Saludo,

En cumplimiento del contrato en referencia y el manual de interventoría, me permito llevar a cabo la radicación del informe de las actividades ejecutadas desde el 09 de octubre al 09 de noviembre del corriente, para lo pertinente.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo
Adjunta: Informe 2 (290 folios)

Tunja, 22 de noviembre de 2022 Oficio N° 037

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Solicitud de la presencia del personal de topografía en obra

Cordial Saludo,

Nos dirigimos a usted con el fin de recordarle, que para la instalación de las platinas y de la estructura metálica para la cubierta, se debe realizar con el apoyo del equipo de topografía con el fin de garantizar una buena instalación de estas; por otro lado, es personal que se debe tener en obra según lo indicado en los pliegos de licitación.

Por lo anterior se informa que sin este personal en obra no se dejará ejecutar estas actividades.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 23 de noviembre de 2022 Oficio N° 038

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Seguridad industrial en la obra

Cordial Saludo,

1. En vista de que ya está en obra la cuerda de alta tenacidad, la cual va hacer usada como línea de vida, le solicitamos que esta sea puesta por personal calificado para garantizar una correcta instalación, se solicita esto por las siguientes razones:

    - El noventa por ciento de los trabajadores están realizando trabajo en alturas
    - La altura a la cual se está trabajando es más de 8 metros, lo que genera más riesgo al trabajador
    - No cualquier persona puede realizar esta instalación ya que se tienen que tener en cuenta varios factores para su correcta instalación

2. Por otro lado, se solicita la HSEQ en obra, para supervisar este tipo de actividades de alto riesgo que se están ejecutando, aparte de esto es una de las profesionales que se debe tener en obra según el pliego de licitaciones.

3. Se solicita nuevamente se entreguen los certificados de la cuerda de alta tenacidad, equipo de protección y certificado de instalación por personal calificado de la línea de vida.

4. El permiso de trabajo en alturas de cada trabajador debe estar firmado por el profesional HSEQ

5. Se reitera que los trabajadores que pueden ejecutar trabajos en alturas son:

    - José Javier Peláez Rodríguez
    - Carlos Andrés Salazar Briseño
    - John Henry Ramírez Cruz
    - Alexander Chaparro Ramírez

- Oscar Julián Ramírez Castañeda

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;



Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 23 de noviembre de 2022 Oficio N° 039

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Aprobación del balance de obra

Cordial Saludo,

La presente tiene como fin informarle que el balance de obra y APUS han sido revisados y aprobados por esta interventoría, por lo cual se le dará el tramite pertinente ante el supervisor de la Gobernación de Boyacá.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 24 de noviembre de 2022 Oficio N° 040

Arquitecto
HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO
Gobernación de Boyacá
Supervisor

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Solicitud De Adición Al Contrato De La Referencia Y Entrega De Balance De Obra

Respetado Arquitecto,

La presente tiene como fin radicar el balance de obra elaborado por el contratista de obra y que fue revisado y aprobado por esta interventoría, donde se puede evidenciar la necesidad de adición a este contrato para poder culminar la obra a satisfacción, cabe aclarar que el valor que se solita adicionar no supera el 50% del valor inicial del contrato, sin embargo, si es de vital importancia aclarar, que el valor corresponde a un monto de Cuatrocientos cuatro millones sesenta y siete mil cuatrocientos cincuenta y ocho pesos m/cte ($404.067.458) correspondiente al 48,68% del valor inicial pactado, para un valor final a ejecutar de Mil doscientos treinta y cuatro millones ciento treinta y nueve mil novecientos setenta y un pesos m/cte ($1.234.139.971).

De la misma manera y soportado en lo anterior, esta interventoría solicita también que, de ser aprobado el valor adicional solicitado para el contrato de obra, sea adicionado al contrato de interventoría el valor correspondiente al mismo porcentaje adicionado al contrato de obra, el cual corresponde al 48,68% del valor inicial pactado, correspondiente a Veintiún millones doscientos veinticuatro mil cuatrocientos ochenta pesos m/cte ($21.224.480), para un valor final del contrato de interventoría de Sesenta y cuatro millones ochocientos veinticuatro mil cuatrocientos ochenta pesos m/cte ($64.824.480).

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo
Se adjuntan 75 folios

BALANCE GENERAL ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE BOYACA

MUNICIPIO DE SOATÁ

GOBERNACIÓN DE Boyacá

CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA 3215 LICITACIÓN PUBLICA No LP-GB-12-2021		**FECHA DE INICIO:**
OBJETO:	SÁBANA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		09 de Septiembre de 2022
CONTRATISTA:	CONSORCIO CHICAMOCHA. RL HECTOR MAURICIO OCHOA G		**FECHA DE SUSPENCION:**
INTERVENTOR:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS. R/L YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL		N/A
SUPERVISOR:	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. SUPERVISOR ARQ. HENRRY ARTURO JIMENEZ ZORRO		**FECHA DE REINICIO:**
V. INICIAL	**$ 830.072.513**	**% OBRA EJECT.** 0,00%	N/A
V. ADICIONAL	**$ 404.067.458**	**% TIEMPO** 0,00%	**FECHA TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO:**
VALOR TOTAL	**$ 1.234.139.971**	**FECHA PRESENTE ACTA:** 18 NOVIEMBRE DEL 2022	09 de Mayo de 2023

CONDICIONES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS			PRESENTE ACTA PARCIAL 1		ACOMULADO ACTA ANTERIOR		ACUMULADO FINAL	
No.	**DESCRIPCIÓN**	**UN**	**CANT**	**V/UNITARIO**	V/TOTAL	**+/-**	**DIFERENCIA**	**VALOR TOTAL**	**Cant.**	**VR. TOTAL**	**Cant.**	**VR. TOTAL**	**Cant.**	**VR. TOTAL**
1	CUBIERTA CANCHA													
1	**PRELIMINARES**													
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	792	$ 4.828	$ 3.823.776		0	$ 0					792,00	$ 3.823.776
1.02	DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E=12 CM INCLUYE RETIRO	M2	624,11	$ 17.511	$ 10.928.790	-	624,11	-$ 10.928.790					0,00	$ 0
1.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	198	$ 82.426	$ 16.320.348		0	$ 0					198,00	$ 16.320.348
2	**CIMENTACION - ESTRUCTURA**													
2.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	195,38	$ 66.058	$ 12.906.412	-	37,01	-$ 2.444.807					158,37	$ 10.461.605
2.02	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	57,6	$ 420.987	$ 24.248.851	+	55,68	$ 23.440.556					113,28	$ 47.689.407
2.03	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M2	32	$ 28.715	$ 1.038.334		0	$ 0					32,00	$ 1.038.334
2.04	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M2	112,8	$ 82.426	$ 9.297.653	-	112,8	-$ 9.297.653					0,00	$ 0
2.05	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	14,4	$ 712.761	$ 11.598.047		0	$ 0					14,40	$ 11.598.047
2.06	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	18,69	$ 682.168	$ 12.749.720	+	0,81	$ 552.556					19,50	$ 13.302.276
2.07	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA	M3	29,79	$ 1.350.574	$ 45.463.967		0	$ 0					29,79	$ 45.463.967
2.08	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	10,8	$ 1.166.083	$ 14.230.877	+	0,2	$ 263.535					11,00	$ 14.494.412
2.09	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	13251,78	$ 4.427	$ 66.292.162	+	268,3	$ 1.342.173					13520,1	$ 67.634.435
2.10	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UND	8	$ 342.016	$ 3.091.825	+	1	$ 386.478					9,000	$ 3.478.303
3	**CUBIERTA**													
3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	10558,71	$ 17.935	$ 189.370.464	+	7594,61	$ 136.209.330					18153,32	$ 325.579.794
3.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA GALVANIZADA CL 30	M2	792	$ 27.235	$ 24.374.236		0	$ 0					792,00	$ 24.374.236
3.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 22	ML	66	$ 54.019	$ 4.028.737	-	66	-$ 4.028.737					0,00	$ 0
3.04	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	KG	7123,27	$ 2.981	$ 23.994.949	+	11303,05	$ 38.074.663					18426,32	$ 62.069.612
3.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	ML	53,44	$ 40.691	$ 2.457.216	-	53,44	-$ 2.457.216					0,00	$ 0
3.06	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	16	$ 30.384	$ 549.343	-	16	-$ 549.343					0,00	$ 0
3.07	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	95,39	$ 56.917	$ 6.135.123	-	95,39	-$ 6.135.123					0,00	$ 0
4	**GRADERÍA Y PLACA**													
4.01	MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)	M2	14,74	$ 142.056	$ 2.366.113	-	2,32	-$ 372.414					12,42	$ 1.993.699
4.02	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	4,45	$ 1.230.801	$ 6.189.083	-	1,83	-$ 2.545.173					2,62	$ 3.643.909
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"	ML	127,8	$ 25.242	$ 3.645.298	-	97,92	-$ 2.793.017					29,88	$ 852.281
4.04	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	79,2	$ 14.044	$ 1.256.882	-	58,52	-$ 928.696					20,68	$ 328.186
4.05	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	787,63	$ 83.345	$ 65.645.022	+	16,45	$ 1.371.025					804,08	$ 67.016.048
4.06	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	KG	982,96	$ 4.706	$ 5.227.165	+	197,40	$ 1.049.730					1180,36	$ 6.276.895
4.07	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	1,71	$ 682.168	$ 1.166.507	+	2,57	$ 1.753.172					4,28	$ 2.919.679
4.08	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0,96	$ 857.778	$ 930.518		0,00	$ 0					0,96	$ 930.518
4.09	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	M3	0,51	$ 1.289.564	$ 743.176		0	$ 0					0,51	$ 743.176
4.10	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	671,22	$ 4.427	$ 3.357.785	+	664,76	$ 3.325.469					1335,98	$ 6.683.253
5	**PORTERIAS, DEMARCACIÓN Y PROTECCIÓN**													
5.01	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR	JGO	1	$ 4.009.919	$ 4.531.208		0	$ 0					1,00	$ 4.531.208
5.02	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	ML	427	$ 5.613	$ 2.708.329		0	$ 0					427,00	$ 2.708.329
5.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"	UN	70	$ 25.242	$ 1.996.642		0	$ 0					70,00	$ 1.996.642
5.04	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO	M2	154	$ 152.540	$ 26.545.011		0	$ 0					154,00	$ 26.545.011

6	**TRANSPORTE**													
6.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	8515,92	$ 1.656	$ 14.102.364	-	3090,72	-$ 5.118.232					5425,20	$ 8.984.131
7	**ITEMS NO PREVISTOS**													
7.01	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.5 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M.	ML	0,00	$ 41.795	$ 0	+	135,00	$ 5.642.325					135,00	$ 5.642.325
7.02	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, IMCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	0,00	$ 368.860	$ 0	+	221,97	$ 81.875.854					221,97	$ 81.875.854
7.03	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO DE 21 MPAS -3000 PSI 1.01 MTS H 2.00 MTS	M3	0,00	$ 816.987	$ 0	+	9,20	$ 7.516.280					9,20	$ 7.516.280
7.04	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	0,00	$ 4.427	$ 0	+	585,20	$ 2.590.680					585,20	$ 2.590.680
7.05	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	0,00	$ 12.451	$ 0	+	169,75	$ 2.113.557					169,75	$ 2.113.557
7.06	BASE Y CAÑUELA, CONCRETO 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	$ 622.648	$ 0	+	2,47	$ 1.537.941					2,47	$ 1.537.941
7.07	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M3	0,00	$ 190.045	$ 0	+	4,29	$ 815.293					4,29	$ 815.293
7.08	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00 x 1.00 x 1.00 MTS LADRILLO	UND	0,00	$ 646.008	$ 0	+	1,00	$ 646.008					1,00	$ 646.008
7.09	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 16	ML	0,00	$ 175.245	$ 0	+	66,00	$ 11.566.170					66,00	$ 11.566.170
7.10	SUMISITRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUA NEGRA PVC 6"	ML	0,00	$ 76.462	$ 0	+	54,80	$ 4.190.118					54,80	$ 4.190.118
7.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"	ML	0,00	$ 70.714	$ 0	+	51,36	$ 3.631.871					51,36	$ 3.631.871
7.12	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"	ML	0,00	$ 167.900	$ 0	+	95,39	$ 16.015.981					95,39	$ 16.015.981
7.13	CONSTRUCCIÓN FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0,00	$ 201.466	$ 0	+	15,84	$ 3.191.221					15,84	$ 3.191.221
7.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4 DRENAJE SIN FILTRO	ML	0,00	$ 24.604	$ 0	+	33,00	$ 811.932					33,00	$ 811.932
7.15	PINTURA CAMPO DEPORTIVO SOBRE CONCRETO	M2	0,00	$ 10.800	$ 0	+	787,63	$ 8.506.404					787,63	$ 8.506.404
				VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS	$623.311.933			$310.821.121		$0		$0		$934.133.152
	ADMINISTRACION	**22**	**%**		$137.128.625		**22%**	$68.380.647	**22%**	$0	**22%**	$0	**22%**	$205.509.272
	IMPREVISTOS	**3**	**%**		$18.699.358		**3%**	$9.324.634	**3%**	$0	**3%**	$0	**3%**	$28.023.992
	UTILIDAD	**5**	**%**		$31.165.597		**5%**	$15.541.056	**5%**	$0	**5%**	$0	**5%**	$46.706.653
				VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS + AIU	**$810.305.513**			**$404.067.458**		**$0**		**$0**		**$1.214.372.971**
				IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD	$ 1.560.000			**$0**		$0		$0		
				EJECUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	$ 18.207.000			**$0**		$0		$0		$ 18.207.000
				COSTO TOTAL	**$830.072.513**			**$404.067.458**		$0		$0		**$1.232.579.971**

VALOR TOTAL CONTRATADO	**$**	**830.072.513**
VALOR ADICIONAL 1	**$**	**404.067.458**
VALOR TOTAL A EJECUTAR	**$**	**1.234.139.971**

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. SUPERVISOR ARQ. HENRRY ARTURO JIMENEZ ZORRO

SUPERVISOR

DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS. R/L YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL

INTERVENTOR

CONSORCIO CHICAMOCHA. RL HECTOR MAURICIO OCHOA G

CONTRATISTA

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

CONTRATO 3215 DEL 28-12-2021

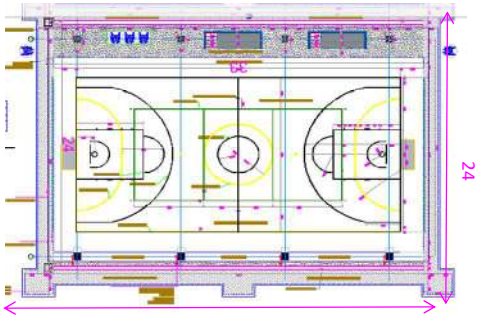
“CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”

CONSORCIO CHICAMOCHA

NOVIEMBRE 2022

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
1.01	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA		LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
DIAGRAMA			Area total Cancha	33	24		1	792,00	792,00

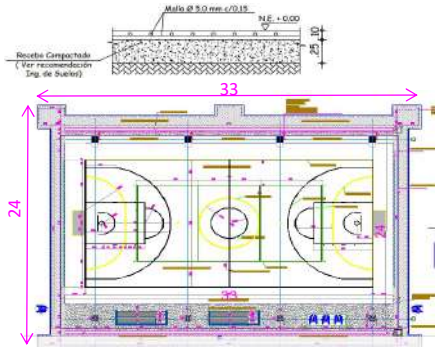


Dimensiones Cancha

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha	TOTAL ITEM	792,00

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
1.03	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.							
DIAGRAMA			Cancha	33,00	24,00	0,25	1	198,00	198,00
									
							TOTAL ITEM	198,00	

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

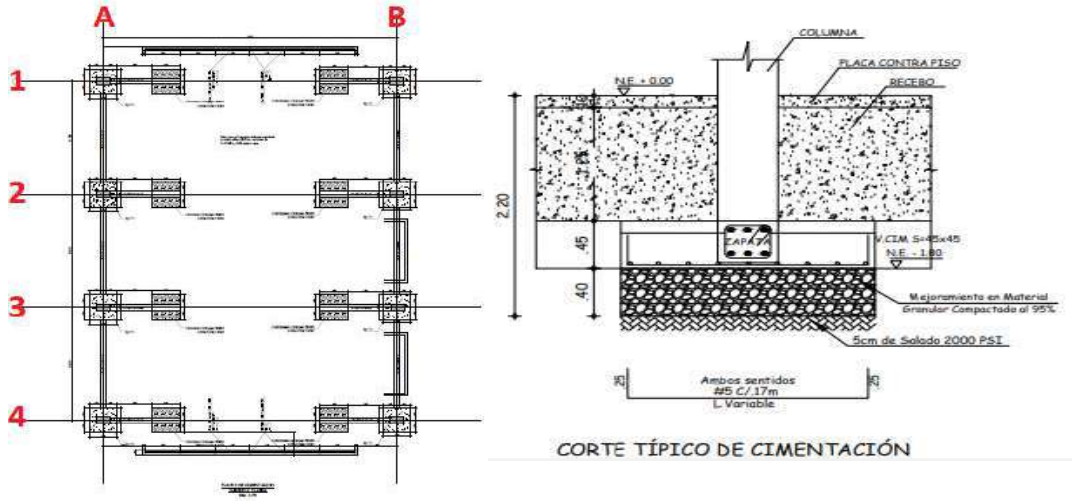
GOBERNACIÓN DE Boyacá

FORMATO	VERSIÓN: 0
	CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.01	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)

DIAGRAMA



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	Unidades SUB TOTAL	M3 TOTAL
Viga de amarre (VC 001)	7,00	0,45	0,75	6	2,363	14,18
Viga de amarre (VC 002)	2,50	0,45	0,75	8	0,844	6,75
ZAPATAS						
A1	2,00	2,00	2,06	1	8,24	8,24
A2	2,00	2,00	2,18	1	8,72	8,72
A3	2,00	2,00	1,97	1	7,88	7,88
A4	2,00	2,00	2,36	1	9,44	9,44
B1	2,00	2,00	2,27	1	9,08	9,08
B2	2,00	2,00	1,41	1	5,64	5,64
B3	2,00	2,00	1,37	1	5,48	5,48
B4	2,00	2,00	1,61	1	6,44	6,44
CONTRAPESOS						
A1	2,00	2,00	2,26	1	9,040	9,04
A2	2,00	2,00	2,04	1	8,160	8,16
A3	2,00	2,00	2,18	1	8,720	8,72
A4	2,00	2,00	2,26	1	9,040	9,04
B1	2,00	2,00	2,27	1	9,080	9,08
B2	2,00	2,00	2,47	1	9,880	9,88
B3	2,00	2,00	2,13	1	8,520	8,52
B4	2,00	2,00	2,06	1	8,240	8,24
Viga del cerramiento	15,40	0,30	0,40	2	1,848	3,70
Pilotes cerramiento	0,30	0,30	1,70	14	0,153	2,14

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM: 158,37

OBSERVACIONES:

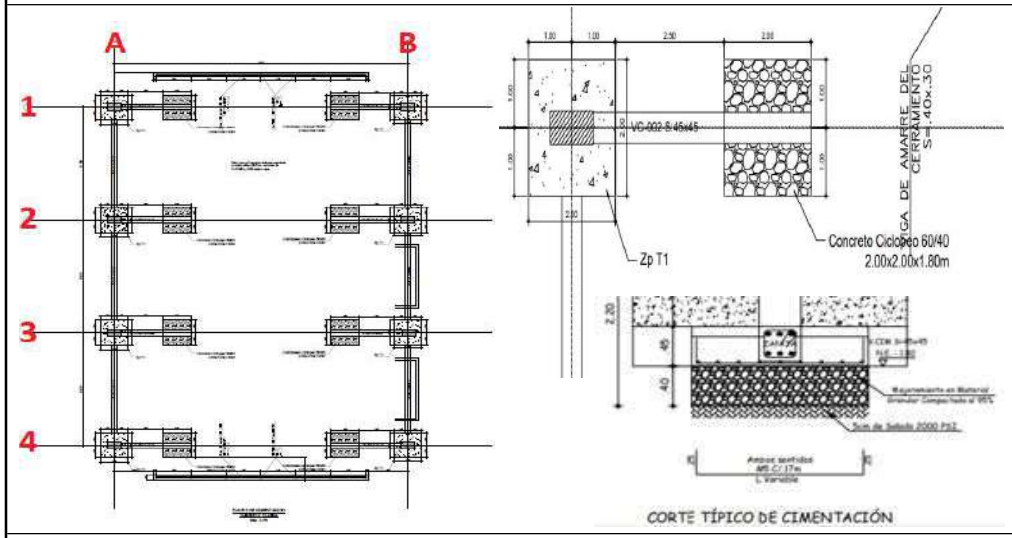
GOBERNACIÓN DE Boyacá

FORMATO	VERSIÓN: 0
	CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.02	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	Unidades SUB TOTAL	M3 TOTAL
CONTRAPESOS						
A1	2,00	2,00	2,26	1	9,04	9,04
A2	2,00	2,00	2,04	1	8,16	8,16
A3	2,00	2,00	2,18	1	8,72	8,72
A4	2,00	2,00	2,26	1	9,04	9,04
B1	2,00	2,00	2,27	1	9,08	9,08
B2	2,00	2,00	2,47	1	9,88	9,88
B3	2,00	2,00	2,13	1	8,52	8,52
B4	2,00	2,00	2,06	1	8,24	8,24
MURO DE CONTENCION						
Mejoramiento	5,80	2,45	0,40	1	5,68	5,68
ZAPATAS						
A1	2,00	2,00	1,31	1	5,24	5,24
A2	2,00	2,00	1,43	1	5,72	5,72
A3	2,00	2,00	1,22	1	4,88	4,88
A4	2,00	2,00	1,61	1	6,44	6,44
B1	2,00	2,00	1,52	1	6,08	6,08
B2	2,00	2,00	0,66	1	2,64	2,64
B3	2,00	2,00	0,62	1	2,48	2,48
B4	2,00	2,00	0,86	1	3,44	3,44
				1	0,00	0,00

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 113,28

OBSERVACIONES:

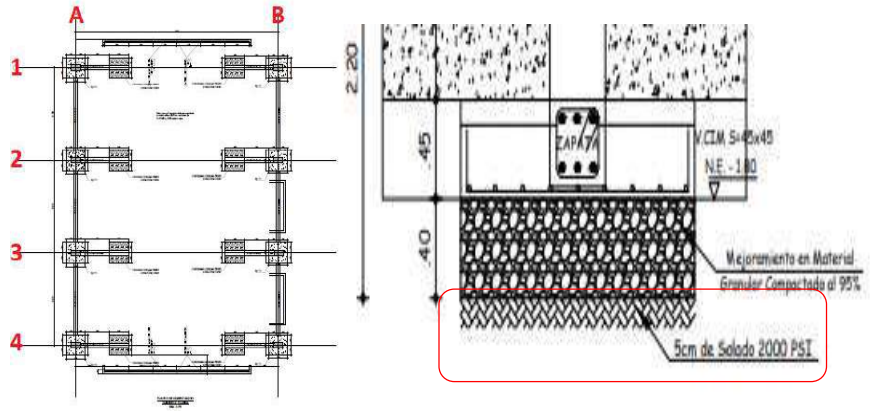
GOBERNACIÓN DE Boyacá

FORMATO	VERSIÓN: 0
	CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" | FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.03	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
ZAPATAS						
A1	2,00	2,00		1	4,00	4,00
A2	2,00	2,00		1	4,00	4,00
A3	2,00	2,00		1	4,00	4,00
A4	2,00	2,00		1	4,00	4,00
B1	2,00	2,00		1	4,00	4,00
B2	2,00	2,00		1	4,00	4,00
B3	2,00	2,00		1	4,00	4,00
B4	2,00	2,00		1	4,00	4,00

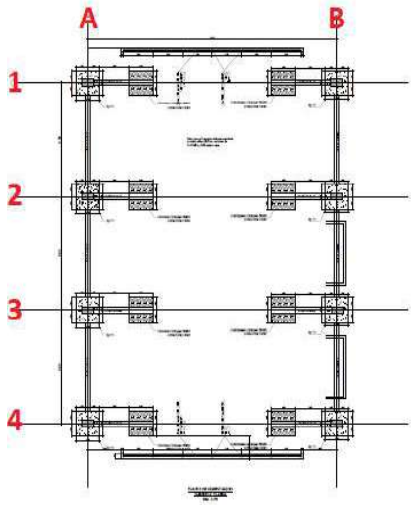
TOTAL ITEM 32,00

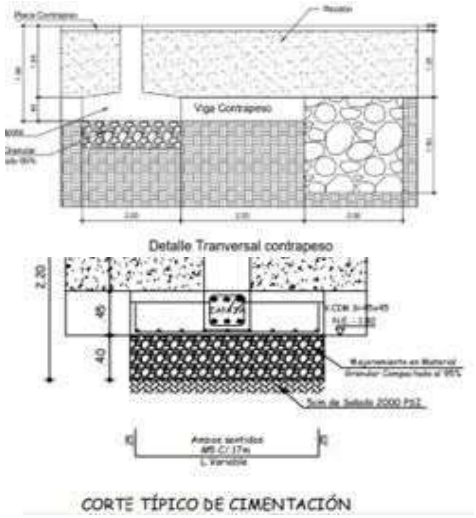
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANT	SUB TOTAL	TOTAL
2.04	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.							
DIAGRAMA			ZAPATAS						
			A1	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			A2	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			A3	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			A4	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			B1	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			B2	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			B3	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			B4	2,00	2,00	0,40	0	1,60	1,60
			CONTRAPESOS						
			A1	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			A2	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			A3	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			A4	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			B1	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			B2	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			B3	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
			B4	6,25	2,00	1,00	0	12,50	12,50
				6,25					
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		112,8	





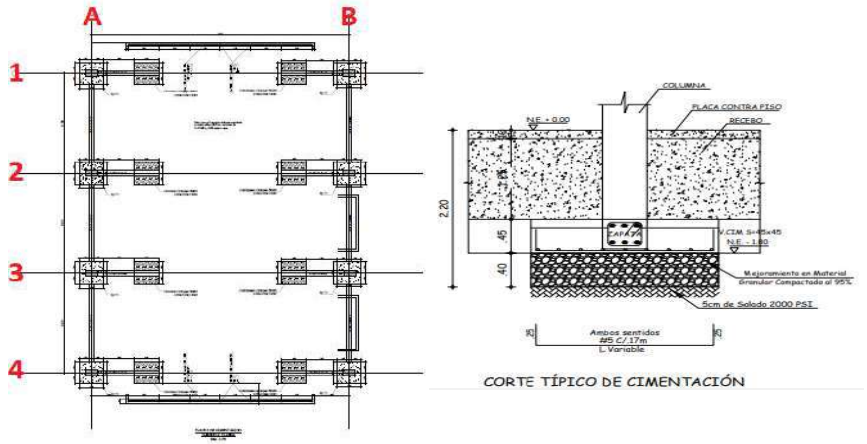
CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.05	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA

DIAGRAMA



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANT	SUB TOTAL	TOTAL
ZAPATAS						
A1	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A2	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A3	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A4	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B1	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B2	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B3	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B4	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
				TOTAL ITEM		14,40

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

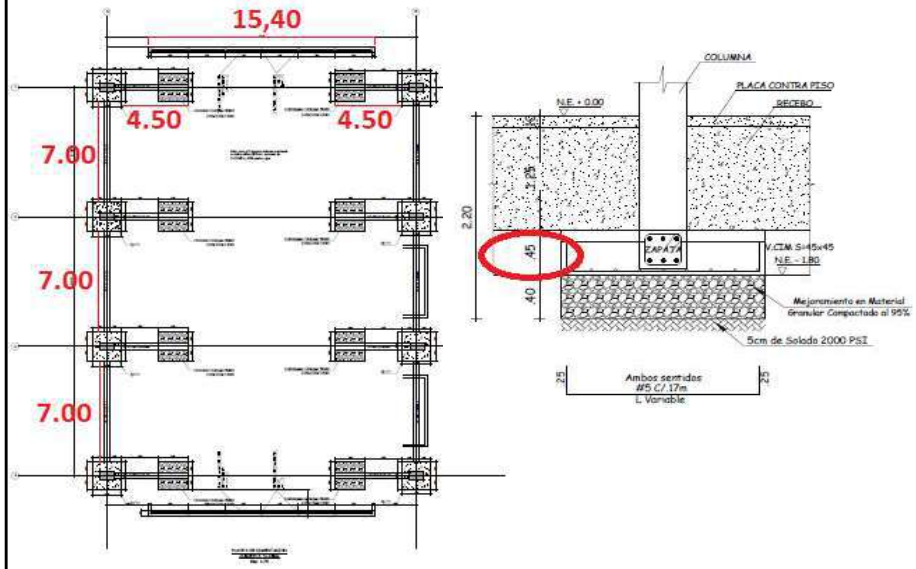
GOBERNACIÓN DE Boyacá

FORMATO	VERSIÓN: 0
	CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.06	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
	LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
Viga de amarre (VC 001)	7,00	0,45	0,45	6	1,418	8,51
Viga de amarre (VC 002)	4,50	0,45	0,45	8	0,911	7,29
Viga del cerramiento pilotes para malla contra inpacto	15,40	0,30	0,40	2	1,848	3,70

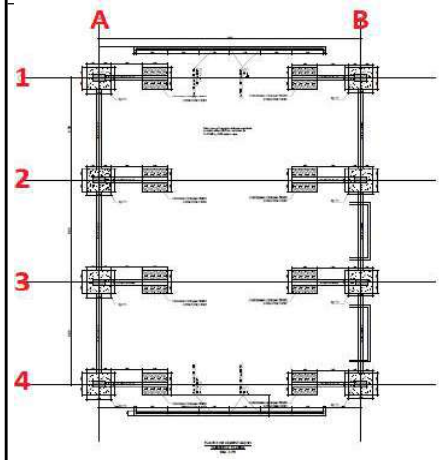
TOTAL ITEM	19,50

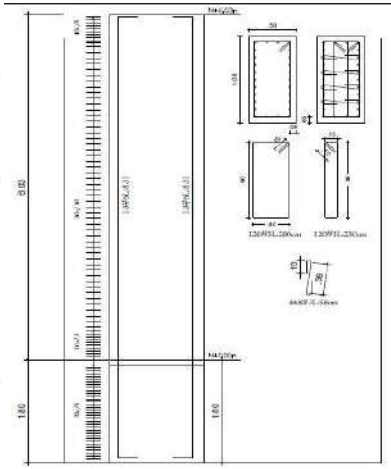
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
2.07	1.03.26	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA							
DIAGRAMA			Columna Tipo 1						
			Eje A1	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje A2	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje A3	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje A4	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje B1	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje B2	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje B3	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
			Eje B4	1,00	0,5	7,45	1	3,724	3,724
							TOTAL ITEM		29,79



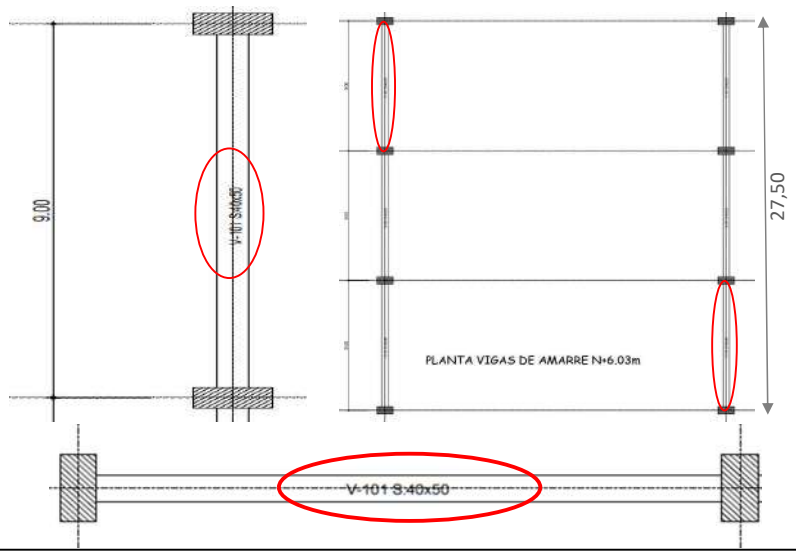


Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
2.08	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)							
DIAGRAMA			Viga aerea V-101	27,5	0,4	0,5	2	5,50	11,00



	TOTAL ITEM	11,00

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá

FORMATO	VERSIÓN: 0
	CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — **FECHA: 18/Noviembre/2022**

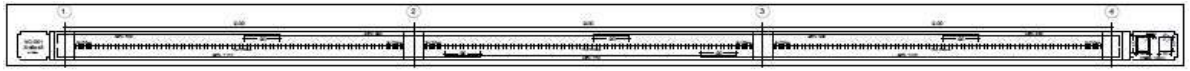
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.09	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa

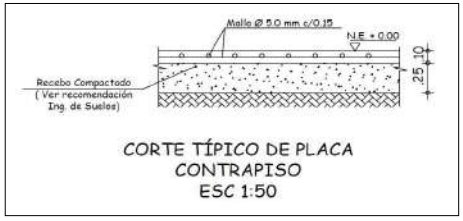
DIAGRAMA



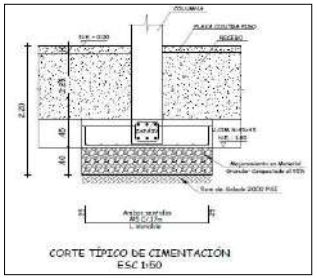
CUADRO DE ZAPATAS

TIPO	DIMENSIONES (m)		H (m)	REFUERZO		CANT
	A	B		Sentido A	Sentido B	
ZP-1	2.00	2.00	0.45	12#5(2.40m) c/.17	12#5(2.40m) c/.17	8

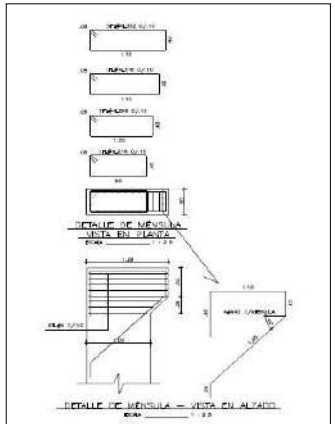




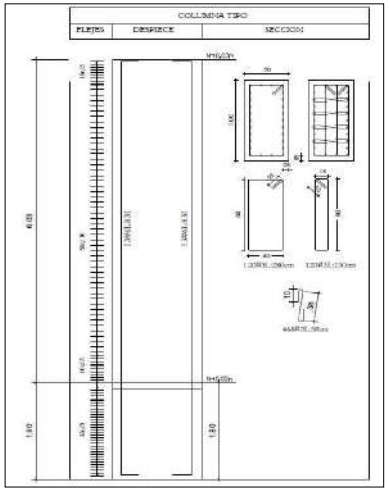
CORTE TÍPICO DE PLACA
CONTRAPISO
ESC 1:50



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN
ESC 1:50



PLANTA DE LOCALIZACION DE
COLUMNAS
ESC 1:50



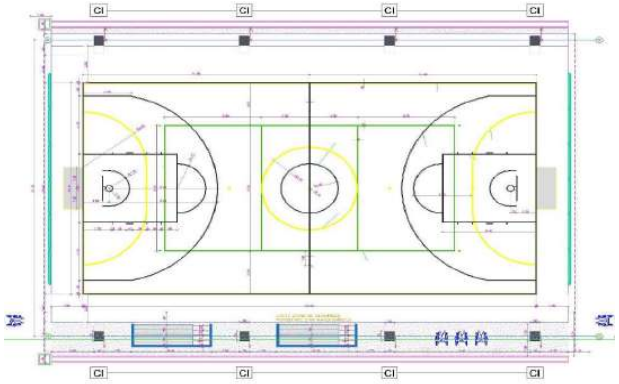
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	KG
	CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD (m)	PESO (Kg/m)	CANTIDAD ELEMENTOS	SUB TOTAL	TOTAL
Zapata dimension A (#5)	12	2,40	1,552	8	44,70	357,600
Zapata sentido B (#5)	12	2,40	1,552	8	44,70	357,600
VC-002. Longitudinal (#4)	8	5,80	0,994	8	46,12	368,960
VC-002. Flejes (#3)	28	1,40	0,560	8	21,95	175,600
VC-001. Longitudinal (#5)	8	60,30	1,552	2	748,68	1497,360
VC-001. Flejes (#3)	279	1,40	0,560	2	218,74	437,480
Columna Longitudinal	26	8,31	2,235	8	482,89	3863,120
Columna. Flejes 1 (#3)	103	2,80	0,560	8	161,50	1292,000
Columna. Flejes 2 (#3)	103	2,30	0,560	8	132,66	1061,280
Columna. Flejes 3 (#3)	412	0,58	0,560	8	133,82	1070,560
Columna. Flejes 4 (#4)	1	2,76	0,994	8	2,74	21,920
Columna. Flejes 5 (#4)	1	2,96	0,994	8	2,94	23,520
Columna. Flejes 6 (#4)	1	3,16	0,994	8	3,14	25,120
Columna. Flejes 7 (#4)	5	3,32	0,994	8	16,50	132,000
Columna. Mensula (#4)	4	4,30	0,994	8	17,10	136,800
Pilote. Longitudinal (#4)	5	2,10	0,994	14	10,44	146,16
Pilote. Transversal. Espiral. (#3)	1	20,00	0,560	14	11,20	156,80
Viga Cim Cerra. Longitudinal (#5)	4	17,35	1,552	2	107,71	215,42
Viga Cim Cerra. Transversal (#3)	128	1,28	0,560	2	91,75	183,50
V-101. Longitudinal	8	60,30	1,552	2	748,68	1497,360
V-101. Flejes (#3)	279	1,60	0,560	2	249,98	499,960

TOTAL ITEM **13520,1**

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	UND
				LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
2.10	1.02.04	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO							
DIAGRAMA			CALL-1	0.60	0.60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-2	0.60	0.60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-3	0.60	0.60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-4	0.60	0.60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-5	0,60	0.60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-6	0,60	0,60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-7	0,60	0,60	0.60	1	1,00	1,00
			CALL-8	0,60	0,60	0.60	1	1,00	1,00
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM	8,00	

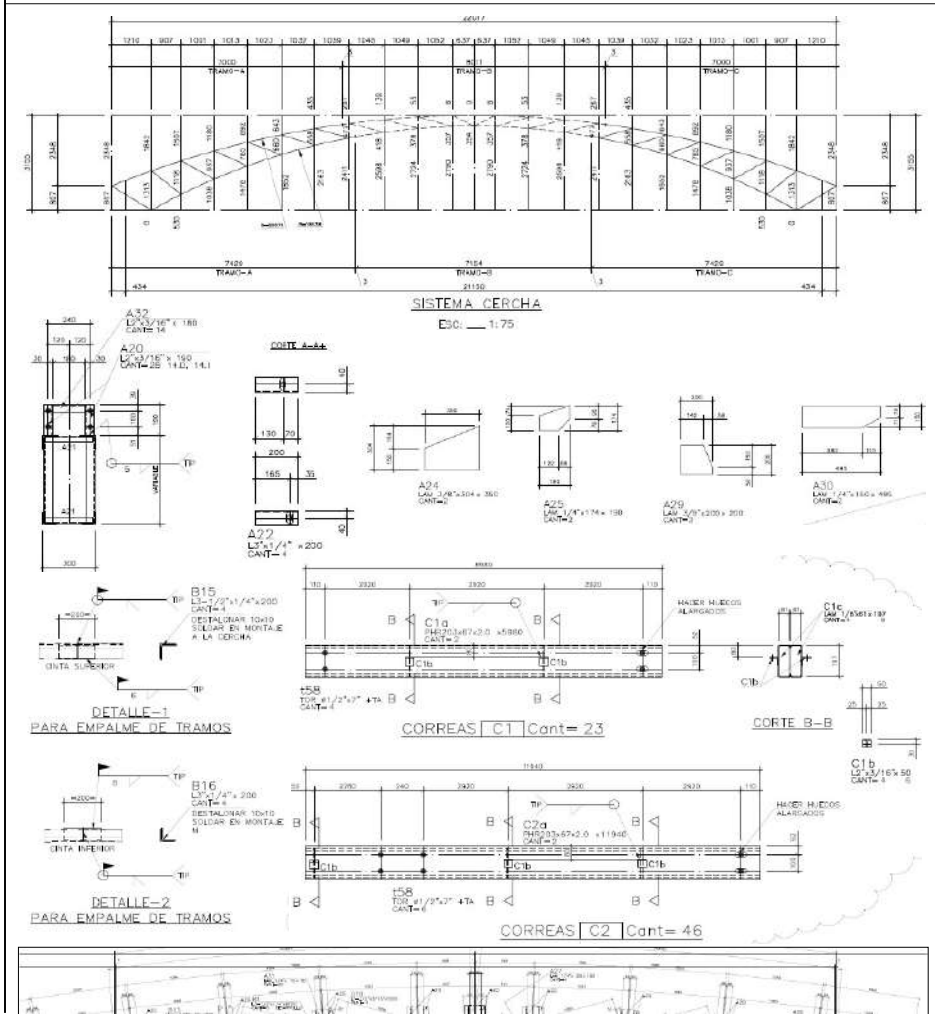
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0	
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043	

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — FECHA: 18/Noviembre/2022

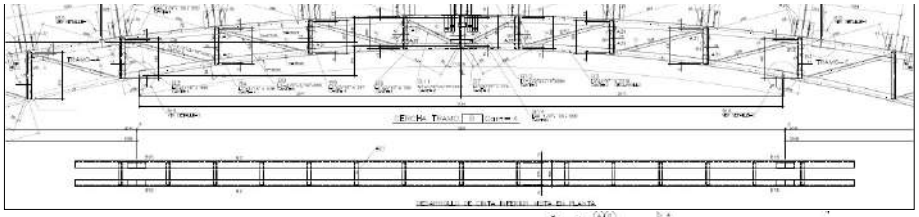
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
3.01	3.13.22	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA

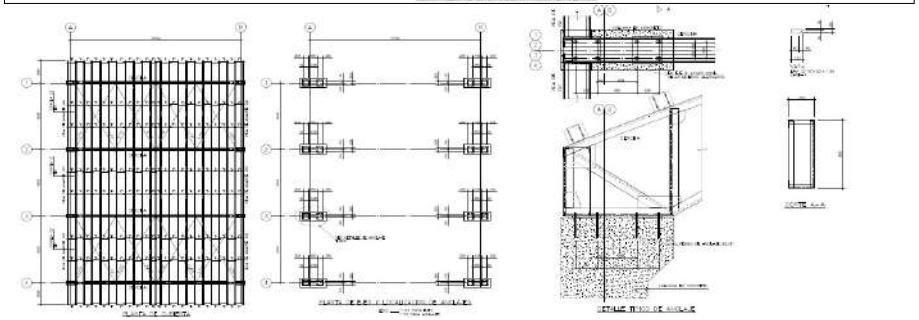
DIAGRAMA

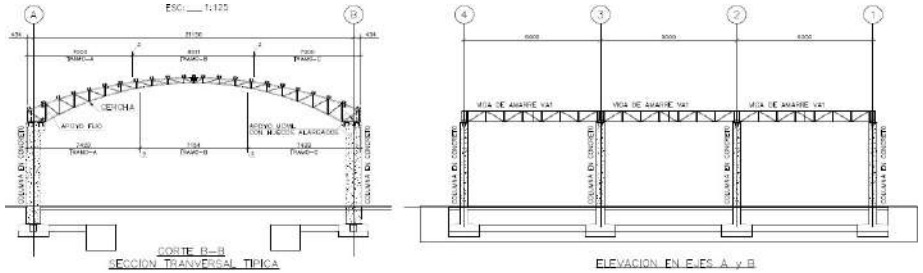


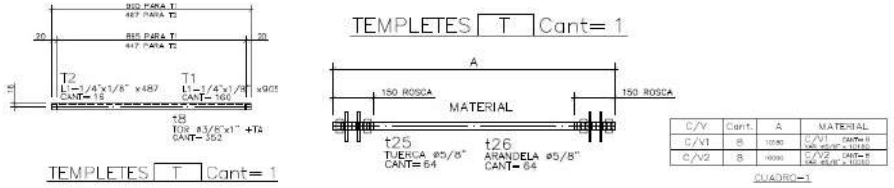
CALCULO DE CANTIDADES ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS DE TALLER

POSICIÓN EN EL PLANO	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANTIDAD DE UNIDADES	LONGITUD EN METRO LINEAL	LONGITUD EN AREA	CANTIDAD TOTAL	LONGITUD TOTAL	KG X ML-M2	PESO TOTAL
CERCHA TRAMO A Y C SON 8 UNIDADES								
A10	L2"X 3/16"	2	0,79		16	12,64	3,63	45,88
A11	L2"X 3/16"	2	0,67		16	10,72	3,63	38,91
A12	L2"X 3/16"	2	0,57		16	9,12	3,63	33,11
A13	L4" X3/8"	2	1,2		16	19,2	15,15	290,88
A14	L1 1/2" X 3/16"	2	1,09		16	17,44	2,65	46,22
A15	L1 1/2" X 3/16"	2	1,112		16	17,792	2,65	47,15
A16	L1 1/2" X 3/16"	2	1,049		16	16,784	2,65	44,48
A17	L1 1/2" X 3/16"	2	1,011		16	16,176	2,65	42,87
A18	L1 1/2" X 3/16"	2	1,002		16	16,032	2,65	42,48
A19	L1 1/2" X 3/16"	2	0,999		16	15,984	2,65	42,36
A1	L4" X3/8"	2	2,557		16	40,912	15,15	619,82
A20	L2"X 3/16"	28	0,19		224	42,56	3,63	154,49
A21	L1 1/2" X 3/16"	43	0,27		344	92,88	2,65	246,13
A22	L3" X 1/4"	4	0,2		32	6,4	7,25	46,40
A23	PL 5/8"	2	0,33	0,34	16	1,7952	124,62	223,72
A24	PL 3/8"	2	0,304	0,35	16	1,7024	74,77	127,29
A25	PL 1/4"	2	0,174	0,19	16	0,52896	49,85	26,37
A26	PL 1/4"	2	0,05	0,16	16	0,128	49,85	6,38
A27	PL 1/4"	4	0,05	0,18	32	0,288	49,85	14,36
A28	PL 1/4"	12	0,05	0,2	96	0,96	49,85	47,86
A29	PL 3/8"	2	0,2	0,2	16	0,64	74,77	47,85
A2	L3" 1/2" X 1/4"	2	4,843		16	77,488	8,46	655,55
A30	PL 1/4"	2	0,15	0,495	16	1,188	49,85	59,22
A31	PL 1/4"	2	0,05	0,08	16	0,064	49,85	3,19
A32	L2"X 3/16"	14	0,18		112	20,16	3,63	73,18
A3	L4" X3/8"	2	1,258		16	20,128	15,15	304,94
A4	L4" X3/8"	2	1,233		16	19,728	15,15	298,88
A5	L3" X 1/4"	2	5,508		16	88,128	7,25	638,93
A6	L4" X3/8"	2	0,719		16	11,504	15,15	174,29
A7	L4" X3/8"	2	1,315		16	21,04	15,15	318,76
A8	L2"X 3/16"	2	1,11		16	17,76	3,63	64,47
A9	L2"X 3/16"	2	0,94		16	15,04	3,63	54,60
CERCHA TRAMO C- CANTIDAD 4 UNIDADES								
A20	L2"X 3/16"	36	0,19		144	27,36	3,63	99,32
A21	L1 1/2" X 3/16"	28	0,27		112	30,24	2,65	80,14
A22	L3" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	7,25	23,20
A27	PL 1/4"	4	0,05	0,18	16	0,144	49,85	7,18
A31	PL 1/4"	20	0,05	0,08	80	0,32	49,85	15,95
A32	L2"X 3/16"	18	0,18		72	12,96	3,63	47,04
B10	L1 1/2" X 3/16"	4	1		16	16	2,65	42,40
B11	L1 1/2" X 3/16"	2	0,624		8	4,992	2,65	13,23
B12	L1 1/2" X 3/16"	2	0,598		8	4,784	2,65	12,68
B13	PL 1/4"	4	0,05	0,25	16	0,2	74,77	14,95
B14	PL 1/4"	2	0,04	0,25	8	0,08	49,85	3,99
B15	L3-1/2" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	8,46	27,07
B16	L3" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	7,25	23,20
B1	L3-1/2" X 1/4"	2	8,05		8	64,4	8,46	544,82
B2	L3" X 1/4"	2	7,218		8	57,744	7,25	418,64
B3	L2"X 3/16"	4	0,496		16	7,936	3,63	28,81
B4	L2"X 3/16"	4	0,436		16	6,976	3,63	25,32
B5	L2"X 3/16"	4	0,397		16	6,352	3,63	23,06
B6	L2"X 3/16"	4	0,382		16	6,112	3,63	22,19
B7	L2"X 3/16"	2	0,379		8	3,032	3,63	11,01
B8	L1 1/2" X 3/16"	4	0,99		16	15,84	2,65	41,98
B9	L1 1/2" X 3/16"	4	0,995		16	15,92	2,65	42,19
CORREAS								
C1	PHR-C 203X67X2MM		9,89	2	23	454,94	5,62	2556,76
C2	PHR-C 203X67X2MM		11,98	2	46	1102,16	5,62	6194,14
PLANO M01 VIGAS DE AMARRE								
c/v1	VAR 5/8"	8	10,18		8	81,44	1,55	126,23
C/v2	VAR 5/8"	8	10,05		8	80,4	1,55	124,62
11	L1 X 1/4 X 1/8"	160	0,905		160	144,8	1,53	221,54
12	L1 X 1/4 X 1/8"	16	0,487		16	7,792	1,53	11,92







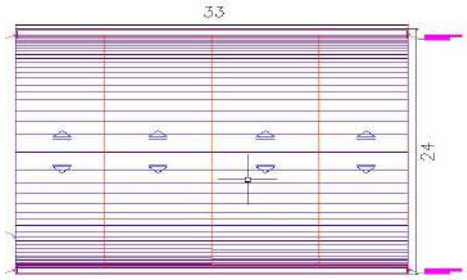


VIGAS DE AMARRE								
VA1a	L2"X 3/16"	4	8,67		24	208,08	3,63	755,33
VA1b	L2"X 3/16"	16	0,822		96	78,912	3,63	286,45
VA1c	L2"X 3/16"	14	1,358		84	114,072	3,63	414,08
VA1d	L1 1/2" X 1/8"	33	0,27		198	53,46	7,71	412,18
VA1e	PL 3/16"	4	0,05	0,13	24	0,156	37,39	5,83
VA1f	PL 3/16"	12	0,05	0,28	72	1,008	37,39	37,69
VA1g	PL 3/16"	4	0,05	0,17	24	0,204	37,39	7,63
VA1h	PL 3/16"	12	0,05	0,07	72	0,252	37,39	9,42
VA1j	PL 8mm	8	0,08	0,1	38	0,304	37,39	11,37
TORNILLERIA						17.624,58	3%	528,74
						TOTAL ITEM		18153,32

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES: 1- Se anexan los planos de taller para la verificación de secciónes, cantidades y materiales utilizados para la estructura metalica, como complemento de esta memoria de calculo. 2 - Las cantidades expresadas en la columna KG x Ml - M2, son tomadas en base a la cartilla de pesos suministrada por la empresa fabricante.

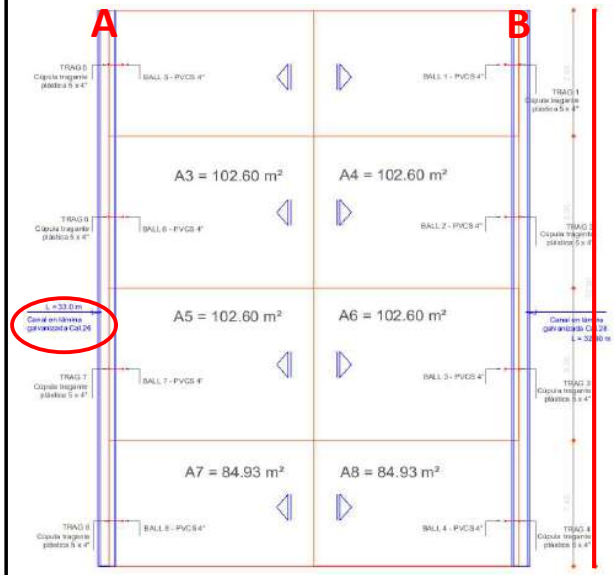
GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM		DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
3.02	1.12.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA GALVANIZADA CL 30		LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
DIAGRAMA			Area de la Cubierta	33	24		1	792,00	792,00
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		792,00	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LONGITUD			CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
3.03	1.12.20	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 22							
DIAGRAMA			Canal lateral Eje A	33			1	33,00	33,00
			Canal lateral Eje B	33			1	33,00	33,00
			33.00						
							TOTAL ITEM		66,00



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

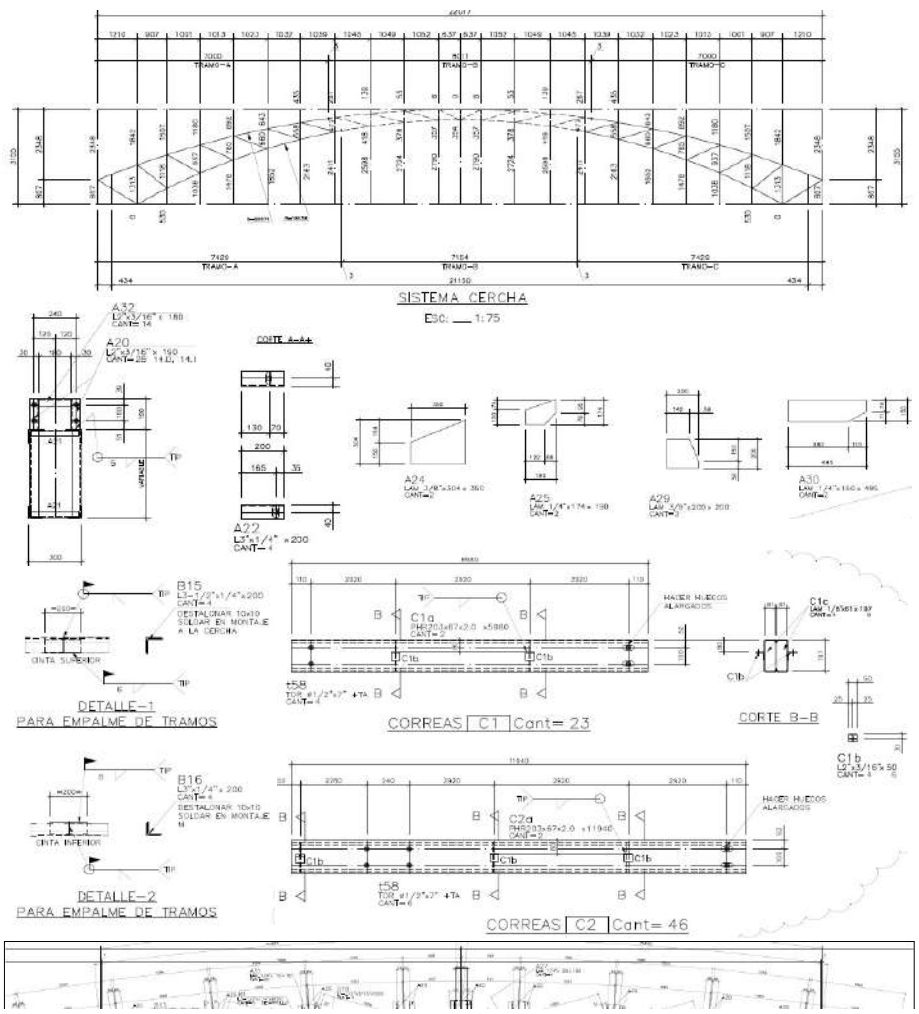
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" — FECHA: 18/Noviembre/2022

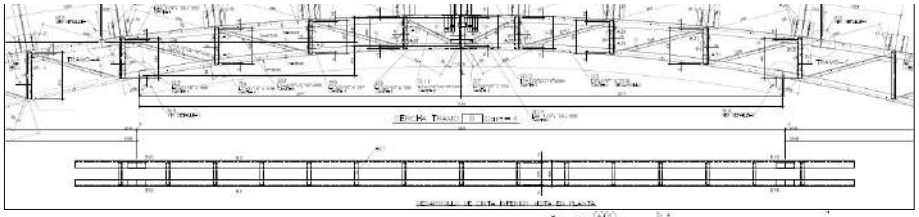
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
3.04	3.13.34	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA

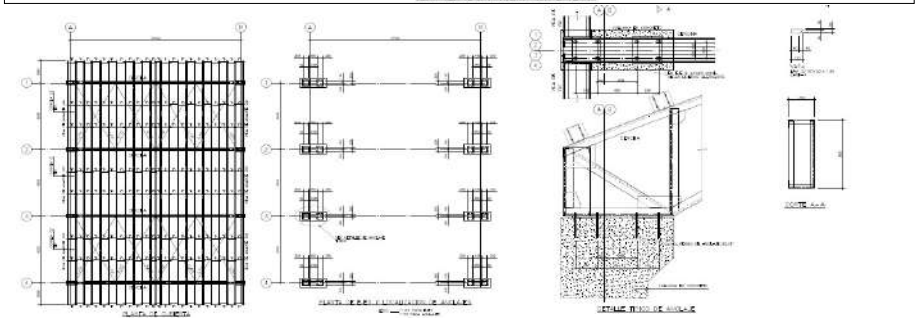
DIAGRAMA

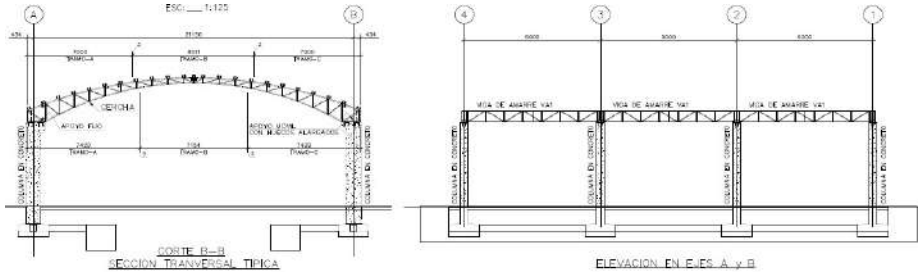


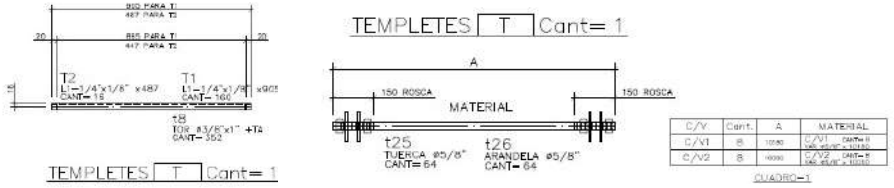
CALCULO DE CANTIDADES ESTRUCTURA SEGÚN PLANOS DE TALLER — KG

POSICIÓN EN EL PLANO	DESCRIPCION DEL ELEMENTO	CANTIDAD DE UNIDADES	LONGITUD EN METRO LINEAL	LONGITUD EN AREA	CANTIDAD TOTAL	LONGITUD TOTAL	KG X ML-M2	PESO TOTAL
CERCHA TRAMO A Y C SON 8 UNIDADES								
A10	L2"X 3/16"	2	0,79		16	12,64	3,63	45,88
A11	L2"X 3/16"	2	0,67		16	10,72	3,63	38,91
A12	L2"X 3/16"	2	0,57		16	9,12	3,63	33,11
A13	L4" X3/8"	2	1,2		16	19,2	15,15	290,88
A14	L1 1/2" X 3/16"	2	1,09		16	17,44	2,65	46,22
A15	L1 1/2" X 3/16"	2	1,112		16	17,792	2,65	47,15
A16	L1 1/2" X 3/16"	2	1,049		16	16,784	2,65	44,48
A17	L1 1/2" X 3/16"	2	1,011		16	16,176	2,65	42,87
A18	L1 1/2" X 3/16"	2	1,002		16	16,032	2,65	42,48
A19	L1 1/2" X 3/16"	2	0,999		16	15,984	2,65	42,36
A1	L4" X3/8"	2	2,557		16	40,912	15,15	619,82
A20	L2"X 3/16"	28	0,19		224	42,56	3,63	154,49
A21	L1 1/2" X 3/16"	43	0,27		344	92,88	2,65	246,13
A22	L3" X 1/4"	4	0,2		32	6,4	7,25	46,40
A23	PL 5/8"	2	0,33	0,34	16	1,7952	124,62	223,72
A24	PL 3/8"	2	0,304	0,35	16	1,7024	74,77	127,29
A25	PL 1/4"	2	0,174	0,19	16	0,52896	49,85	26,37
A26	PL 1/4"	2	0,05	0,16	16	0,128	49,85	6,38
A27	PL 1/4"	4	0,05	0,18	32	0,288	49,85	14,36
A28	PL 1/4"	12	0,05	0,2	96	0,96	49,85	47,86
A29	PL 3/8"	2	0,2	0,2	16	0,64	74,77	47,85
A2	L3" 1/2" X 1/4"	2	4,843		16	77,488	8,46	655,55
A30	PL 1/4"	2	0,15	0,495	16	1,188	49,85	59,22
A31	PL 1/4"	2	0,05	0,08	16	0,064	49,85	3,19
A32	L2"X 3/16"	14	0,18		112	20,16	3,63	73,18
A3	L4" X3/8"	2	1,258		16	20,128	15,15	304,94
A4	L4" X3/8"	2	1,233		16	19,728	15,15	298,88
A5	L3" X 1/4"	2	5,508		16	88,128	7,25	638,93
A6	L4" X3/8"	2	0,719		16	11,504	15,15	174,29
A7	L4" X3/8"	2	1,315		16	21,04	15,15	318,76
A8	L2"X 3/16"	2	1,11		16	17,76	3,63	64,47
A9	L2"X 3/16"	2	0,94		16	15,04	3,63	54,60
CERCHA TRAMO C- CANTIDAD 4 UNIDADES								
A20	L2"X 3/16"	36	0,19		144	27,36	3,63	99,32
A21	L1 1/2" X 3/16"	28	0,27		112	30,24	2,65	80,14
A22	L3" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	7,25	23,20
A27	PL 1/4"	4	0,05	0,18	16	0,144	49,85	7,18
A31	PL 1/4"	20	0,05	0,08	80	0,32	49,85	15,95
A32	L2"X 3/16"	18	0,18		72	12,96	3,63	47,04
B10	L1 1/2" X 3/16"	4	1		16	16	2,65	42,40
B11	L1 1/2" X 3/16"	2	0,624		8	4,992	2,65	13,23
B12	L1 1/2" X 3/16"	2	0,598		8	4,784	2,65	12,68
B13	PL 1/4"	4	0,05	0,25	16	0,2	74,77	14,95
B14	PL 1/4"	2	0,04	0,25	8	0,08	49,85	3,99
B15	L3-1/2" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	8,46	27,07
B16	L3" X 1/4"	4	0,2		16	3,2	7,25	23,20
B1	L3-1/2" X 1/4"	2	8,05		8	64,4	8,46	544,82
B2	L3" X 1/4"	2	7,218		8	57,744	7,25	418,64
B3	L2"X 3/16"	4	0,496		16	7,936	3,63	28,81
B4	L2"X 3/16"	4	0,436		16	6,976	3,63	25,32
B5	L2"X 3/16"	4	0,397		16	6,352	3,63	23,06
B6	L2"X 3/16"	4	0,382		16	6,112	3,63	22,19
B7	L2"X 3/16"	2	0,379		8	3,032	3,63	11,01
B8	L1 1/2" X 3/16"	4	0,99		16	15,84	2,65	41,98
B9	L1 1/2" X 3/16"	4	0,995		16	15,92	2,65	42,19
CORREAS								
C1	PHR-C 203X67X2MM		9,89	2	23	454,94	5,62	2556,76
C2	PHR-C 203X67X2MM		11,98	2	46	1102,16	5,62	6194,14
PLANO M01 VIGAS DE AMARRE								
c/v1	VAR 5/8"	8	10,18		8	81,44	1,55	126,23
C/v2	VAR 5/8"	8	10,05		8	80,4	1,55	124,62
T1	L1 X 1/4 X 1/8"	160	0,905		160	144,8	1,53	221,54
T2	L1 X 1/4 X 1/8"	16	0,487		16	7,792	1,53	11,92









VIGAS DE AMARRE								
VA1a	L2"X 3/16"	4	8,67		24	208,08	3,63	755,33
VA1b	L2"X 3/16"	16	0,822		96	78,912	3,63	286,45
VA1c	L2"X 3/16"	14	1,358		84	114,072	3,63	414,08
VA1d	L1 1/2" X 1/8"	33	0,27		198	53,46	7,71	412,18
VA1e	PL 3/16"	4	0,05	0,13	24	0,156	37,39	5,83
VA1f	PL 3/16"	12	0,05	0,28	72	1,008	37,39	37,69
VA1g	PL 3/16"	4	0,05	0,17	24	0,204	37,39	7,63
VA1h	PL 3/16"	12	0,05	0,07	72	0,252	37,39	9,42
VA1j	PL 8mm	8	0,08	0,1	38	0,304	37,39	11,37
TORNILLERIA						17.624,58	3%	528,74
						TOTAL ITEM		18153,32

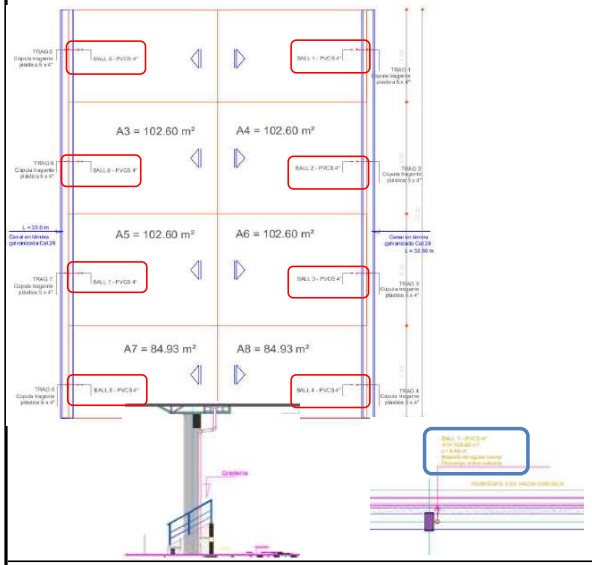
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES: 1- Se anexan los planos de taller para la verificación de secciónes, cantidades y materiales utilizados para la estructura metalica, como complemento de esta memoria de calculo. 2 - Las cantidades expresadas en la columna KG x Ml - M2, son tomadas en base a la cartilla de pesos suministrada por la empresa fabricante.

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
3.05	1.06.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	BAJANTE -1	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -2	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -3	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -4	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -5	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -6	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -7	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -8	6,85			1	6,85	6,85

DIAGRAMA

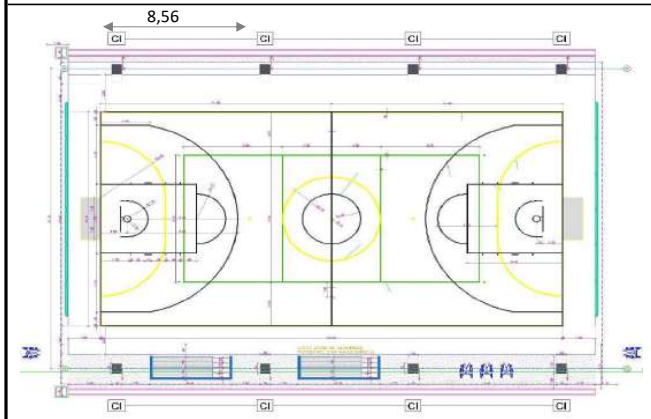


TOTAL ITEM 54,80

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE		FECHA: 18/Noviembre/2022

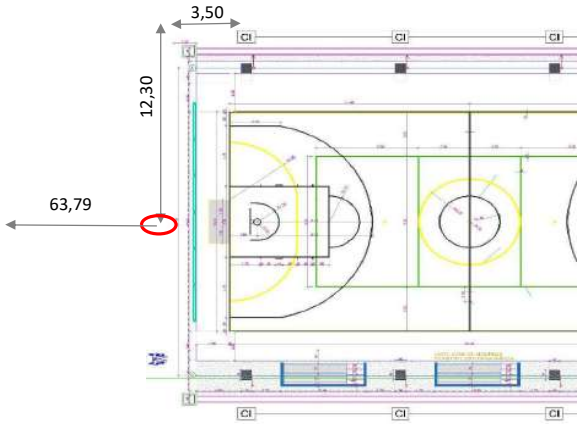
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LONGITUD			CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
3.06	1.06.40	TUBERIA DE 4`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION							
DIAGRAMA			B-1 A B-2	8,56			1	8,56	8,56
			B-2 A B-3	8,56			1	8,56	8,56
			B-3 A B-4	8,56			1	8,56	8,56
			A-4 A A-3	8,56			1	8,56	8,56
			A-3 A A-2	8,56			1	8,56	8,56
			A-2 A A-1	8,56			1	8,56	8,56
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		51,36	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
3.07	1.06.41	TUBERIA DE 6`` PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
	LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
A-1 a UNION	15,80			1	15,800	15,800
B-1 a Caja UNION	15,80			1	15,800	15,800
UNION a SALIDA	63,79			1	63,790	63,790

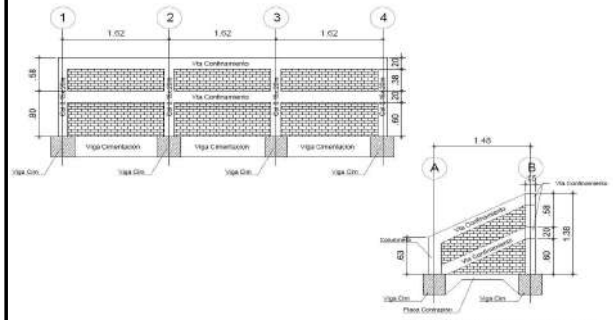
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 95,39

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

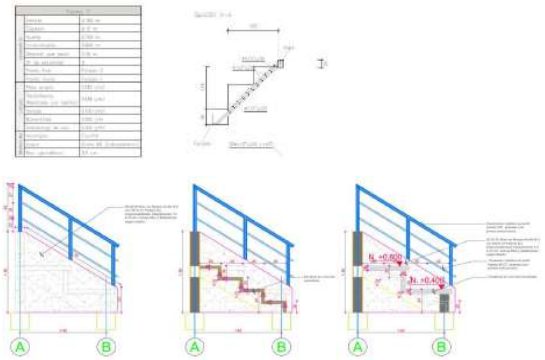
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ANCHO	OPERACIÓN	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.01	6.04.01	MAMPOSTERÍA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)							
DIAGRAMA			Muro graderías posterior	0,38	4,41		2	1,68	3,36
			Muro graderías posterior	0,60	4,41		2	2,65	5,30
			Muro graderías lateral inferior	0,60	1,33	Triangulo	4	0,40	1,60
			Muro graderías lateral superior	0,38	1,43		4	0,54	2,16
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		12,42	



Vista Lateral Graderias

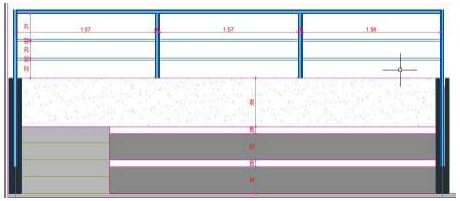
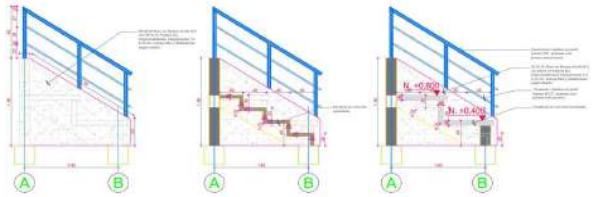
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES					Unidades	M3
				PROFUNDIDAD	ANCHO	LONGITUD	AREA	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.02	1.03.06	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)								
DIAGRAMA			Escaleras 1	0,25	0,35	1	0,04	6	0,04	0,24
			Graderia 1	0,48	0,7	3,7	0,17	2	0,63	1,26
			Escaleras 2	0,2	0,35	1	0,04	2	0,04	0,08
			Graderia 2	0,4	0,7	3,7	0,14	2	0,52	1,04
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM		2,62	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

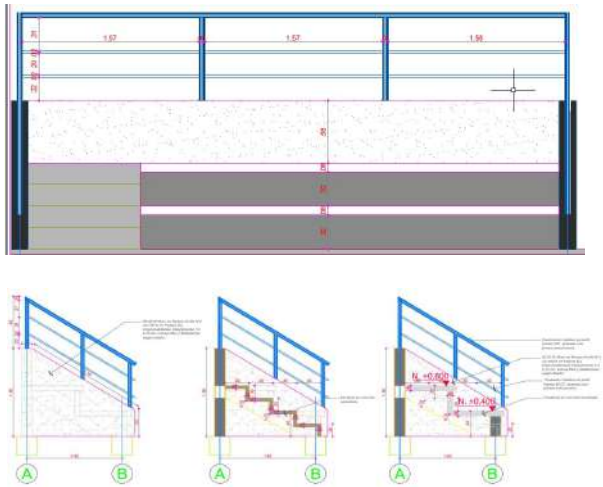
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LONGITUD			CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.03	1.20.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"							
DIAGRAMA			Baranda horizontal	8,48			2	8,48	16,96
			Baranda vertical superior	0,77			4	0,77	3,08
			Baranda vertical laterales	0,82			12	0,82	9,84
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		29,88	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
4.04	1.09.17	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES

DIAGRAMA



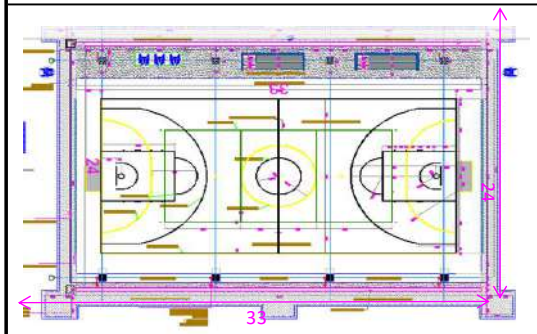
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
	ANCHO	LONGITUD		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
Graderia Huella	0,70	3,70		4,00	2,59	10,36
Graderia Contrahuella	0,40	3,70		4,00	1,48	5,92
Escaleras Huella	0,35	1,00		8,00	0,35	2,80
Escaleras Contrahuella	0,20	1,00		8,00	0,20	1,60

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 20,68

OBSERVACIONES:

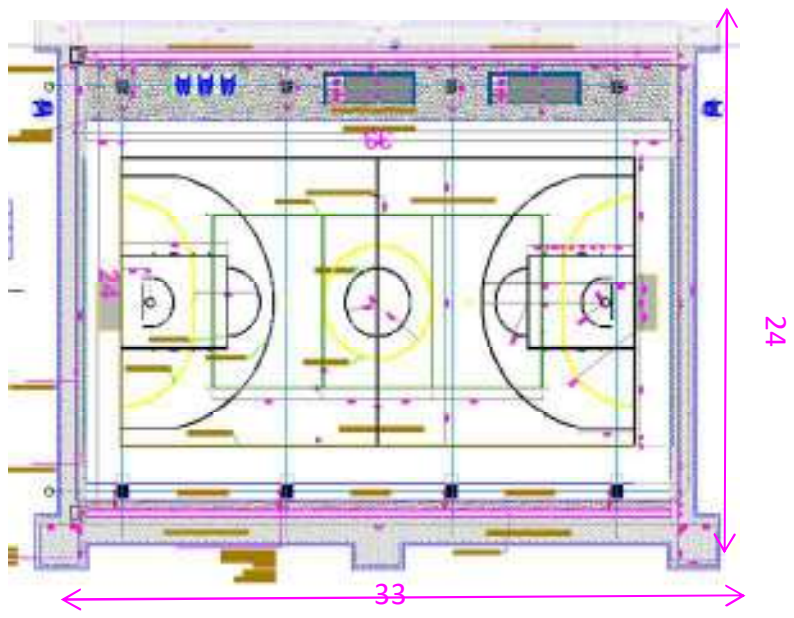
GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.05	1.02.20	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 Mpa - 3000PSI H=10CM	PLACA PISO	32,9	23,94			787,63	787,63
DIAGRAMA			PLACA CAÑUELA A MURO LADRILLO	32,9	0,5			16,45	16,45
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		804,08	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES							Unidades	KG
				LONGITUD	ANCHO	AREA	LARGO MALLA	ANCHO MALLA	CANTIDAD	PESO	SUB TOTAL	TOTAL
4.06	3.13.24	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)										
DIAGRAMA			PLACA PISO	33	24	792	6	2,35	62	18,72	18,7200	1160,64
			PLACA CAÑUELA A MURO LADRILLO	33	0,5	16,5	6	2,35	1	19,72	19,7200	19,72



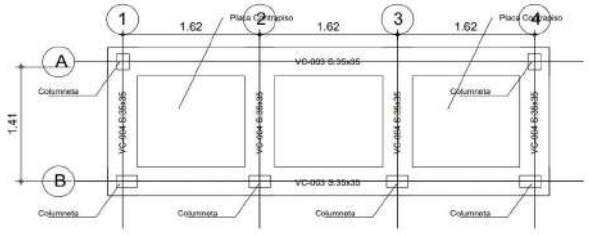
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	1180,36

OBSERVACIONES: La malla electrosoldada viene estandar de 6,00m x 2,35m, el traslapo de las mismas se realiza de 0,15m.

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
4.07	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR		LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
DIAGRAMA			VC 004 N+0,00	0,35	0,35	1,76	8,00	0,216	1,73
			VC 003 N+0,00	0,35	0,35	5,21	4	0,638	2,55



Cimentacion Graderia N+0.00m

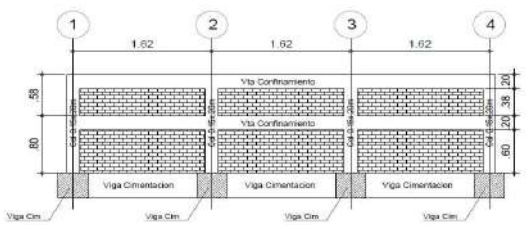
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 4,28

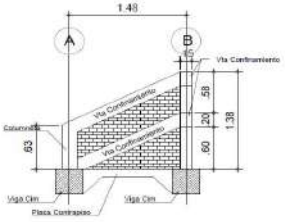
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.08	1.03.24	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)							
DIAGRAMA			Viga de confinamiento posterior	5,01	0,20	0,15	4,00	0,15	0,60
			Viga de confinamiento lateral superior	1,6	0,20	0,15	4,00	0,05	0,20
			Viga de confinamiento lateral inferior	1,4	0,20	0,15	4,00	0,04	0,16



Vista Posterior Graderias
Esc 1:25



Vista Lateral Graderias
Esc 1:25

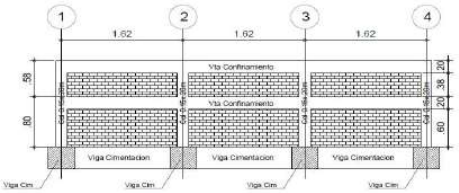
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	0,96

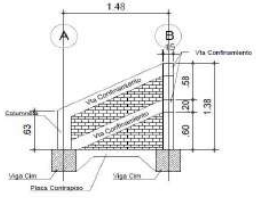
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
4.09	1.03.25	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA							
DIAGRAMA			Columneta corte B	0,25	0,15	1,38	8,00	0,052	0,42
			Columneta corte A	0,25	0,15	0,63	4,00	0,0236	0,09
							TOTAL ITEM		0,51



Vista Posterior Graderias
Esc 1:25



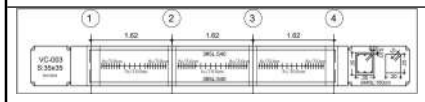
Vista Lateral Graderias
Esc 1:25

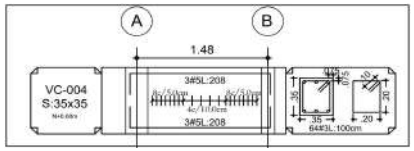
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

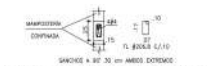
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	KG
				CANTIDAD DE VARILLAS	LONGITUD (m)	PESO (Kg/m)	CANTIDAD ELEMENTOS	SUB TOTAL	TOTAL
4.10	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa							
DIAGRAMA			VC-003 Longitudinal (#5)	6,00	5,40	1,552	4,00	50,28	201,12
			VC-003 Transversal (#3)	64,00	1,00	0,560	4,00	35,84	143,36
			VC-004 Longitudinal (#5)	6,00	2,08	1,552	8,00	19,37	154,96
			VC-004 Transversal (#3)	20,00	1,00	0,560	8,00	11,20	89,60
			Columna h 0,63 Longitudinal Eje A (#4)	4,00	0,83	0,994	4,00	3,30	13,20
			Columna h 0,63 Transversal Eje A (#3)	6,00	0,68	0,560	4,00	2,28	9,12
			Columna h 1,38 Longitudinal Eje B (#4)	4,00	1,58	0,994	8,00	6,28	50,24
			Columna h 1,38 Transversal Eje B	13,00	0,68	0,560	8,00	4,95	39,60
			Viga de confinamiento posterior, Longitudinal (#4)	4,00	5,21	0,994	4,00	20,71	82,84
			Viga de confinamiento posterior, Transversal (#3)	50,00	0,68	0,560	4,00	19,04	76,16
			Viga de confinamiento lateral superior, Longitudinal (#4)	4,00	1,99	0,994	4,00	7,91	31,64
			Viga de confinamiento lateral superior, Transversal (#3)	17,00	0,68	0,560	4,00	6,47	25,88
			Viga de confinamiento lateral inferior, Longitudinal (#4)	4,00	1,88	0,994	4,00	7,47	29,88
			Viga de confinamiento lateral inferior, Transversal (#4)	16,00	0,68	0,560	4,00	6,09	24,36
			Escalera Longitudinal (#4)	25,00	3,59	0,994	2,00	89,21	178,42
			Escalera Transversal (#4)	24,00	3,89	0,994	2,00	92,80	185,60
							TOTAL ITEM		1335,98



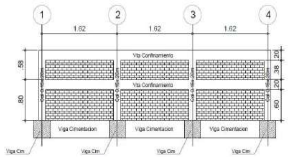




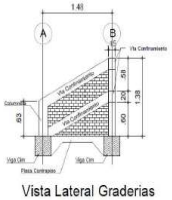
DETALLE DE REFUERZO DE COLUMNETA
CULATA S = 25X15
SECCIÓN TRANSVERSAL



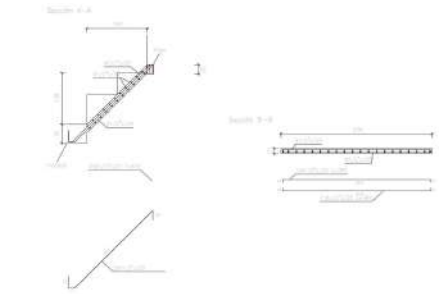
DETALLE DE REFUERZO DE VIGCONF
VIGA DE CONFINAMIENTO S = 20X15
SECCIÓN TRANSVERSAL



Vista Posterior Graderias
Esc 1:25



Vista Lateral Graderias
Esc 1:25



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	JGO
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
5.01	1.19.03	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR	Portería	1			1	1,00	1,00

DIAGRAMA



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

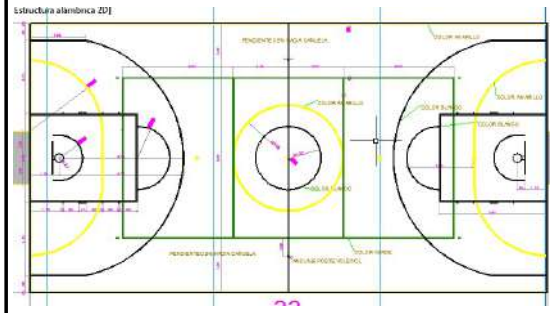
TOTAL ITEM 1,00

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO	PERIMETRO	CANTIDAD ELEMENTOS	SUB TOTAL	TOTAL
5.02	1.19.07	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	Microfutbol Perimetro	28,00	15,00	86,00	1	86,00	86,00
			Microfutbol delimitacion zonas internas de juego			75,00	1	75,00	75,00
			Baloncesto Perimetro	28,00	15,10	86,20	1	86,20	86,20
			Baloncesto delimitacion zonas internas de juego			107,80	1	107,80	107,80
			Voleibol Perimetro	18,00	9,00	54,00	1	54,00	54,00
			Voleibol delimitacion zonas internas de juego			18,00	1	18,00	18,00

DIAGRAMA

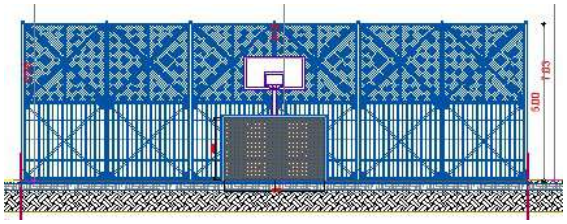


Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 427,00

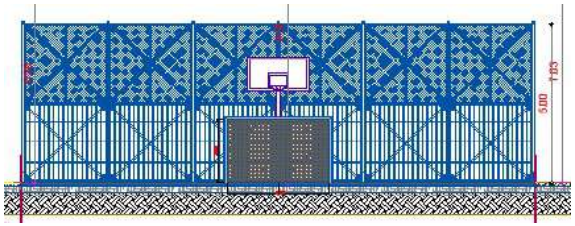
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	UN
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
5.03	1.20.11	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"							
DIAGRAMA			parales malla contra impacto	5,00		14,00	1	70,00	70,00
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		70,00	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ALTO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
5.04	1.20.09	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO							
DIAGRAMA			Malla	15,4	5		2	77,00	154,00
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM	154,00	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

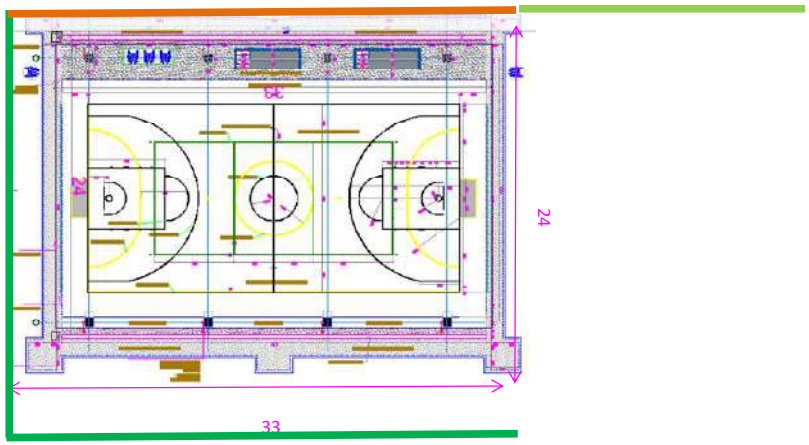
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3-KM
				DISTANCIA CANTERA A OBRA	DISTANCIA BASE	DISTANCIA TOTAL	M3 NECESARIOS	SUB TOTAL	TOTAL
6.01	3.12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	Material de afirmado (item 1.03)	32,4	5	27,40	198,00	5425,20	5425,20
DIAGRAMA									
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		5425,20	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ — FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO TRAMO1	LARGO TRAMO 2		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.01	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.5 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M.							
DIAGRAMA			borde perimetral del lote	98	37		1,00	135,00	135,00



TOTAL ITEM 135,00

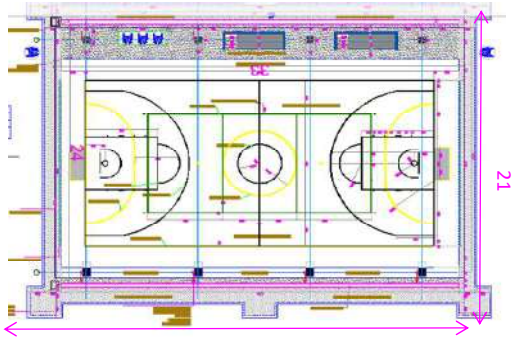
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.02	3.13.15	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, IMCLUYE RETIRO DE SOBRANTES		30,2	21	0,35	1,00	221,97	221,97

DIAGRAMA



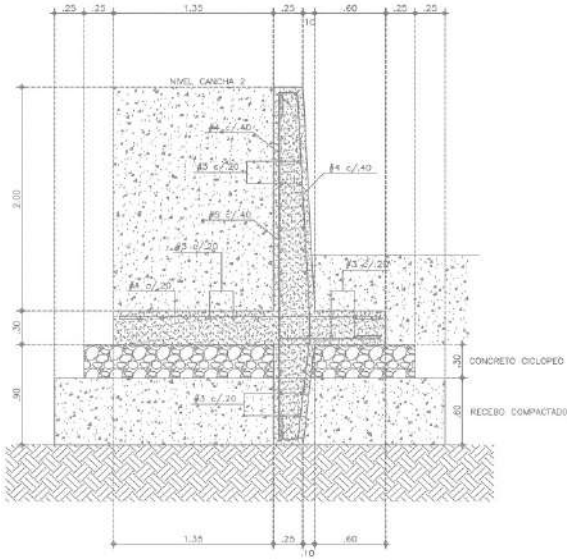
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	221,97

OBSERVACIONES: Se encuentra al momento de realizar la demolicion con un espesor de placa de contrapiso de 0,35m.

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTURA	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.03	1.02.24	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO DE 21 MPAS -3000 PSI 1.01 MTS H 2.00 MTS							
DIAGRAMA			Zarpa	5,80	0,30	2,45	1	4,3	4,30
			Muro	5,80	0,30	2,80	1	4,9	4,90
							TOTAL ITEM		9,20

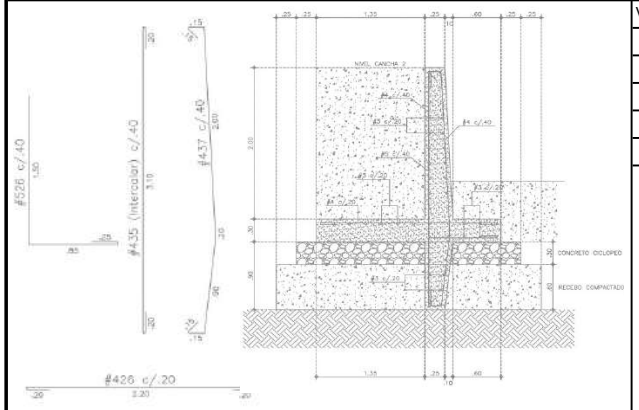


Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	KG
				LARGO	PESO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.04	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa							
DIAGRAMA			Varilla #4	6	0,994		70,00	5,96	417,2
			Varilla #3	6	0,560		50,00	3,36	168,0



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

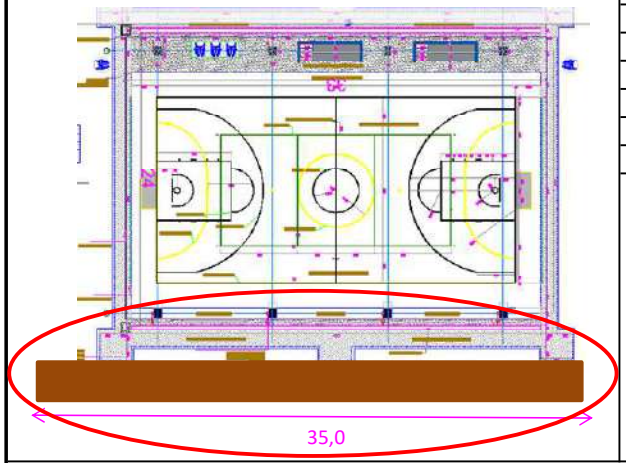
TOTAL ITEM 585,20

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				M3
				ANCHO	PROFUNDIDAD	AREA TALUD	LONGITUD	TOTAL
7.05	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	Corte Talud Occidente	5,1	1,9	4,85	35,00	169,75

DIAGRAMA



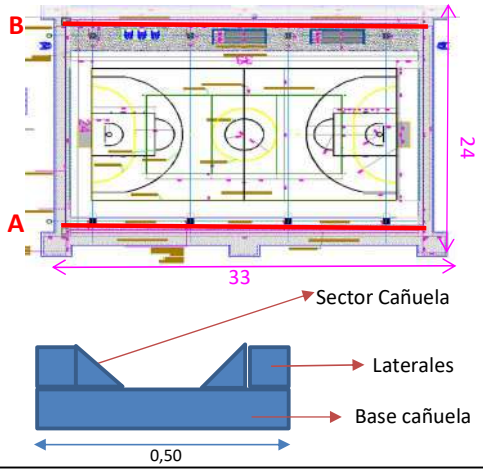
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 169,75

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM		DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.06	2.05.02	BASE Y CAÑUELA, CONCRETO 17.5 MPa - (2500 PSI)							
DIAGRAMA			base cañuela lateral eje A y B	33	0,50	0,05	2,00	0,825	1,65
			laterales	33	0,10	0,05	4,00	0,165	0,66
			Sector Cañuela	33	0,05	0,05	4,00	0,040	0,16
							TOTAL ITEM		2,47

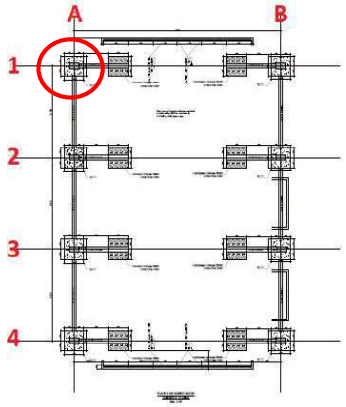


Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.07	1.01.18	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Demolición cimiento concreto	5,2	1,50	0,55	1,00	4,290	4,29
DIAGRAMA									

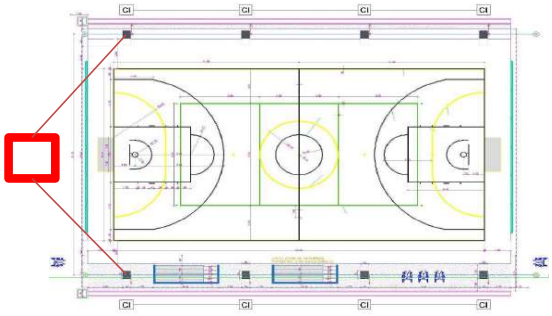


Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 4,29

OBSERVACIONES:Teniendo en cuenta que al momento de realizar la demolición de la placa existente se encuentra en el sector sur oriental, más exactamente en el sector de la zapata A1, un muro de contención el cual es necesario realizar la demolición debido a que se encuentra en el sector y toda la longitud de la zapata y no permite la realización de la excavación de esta.

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

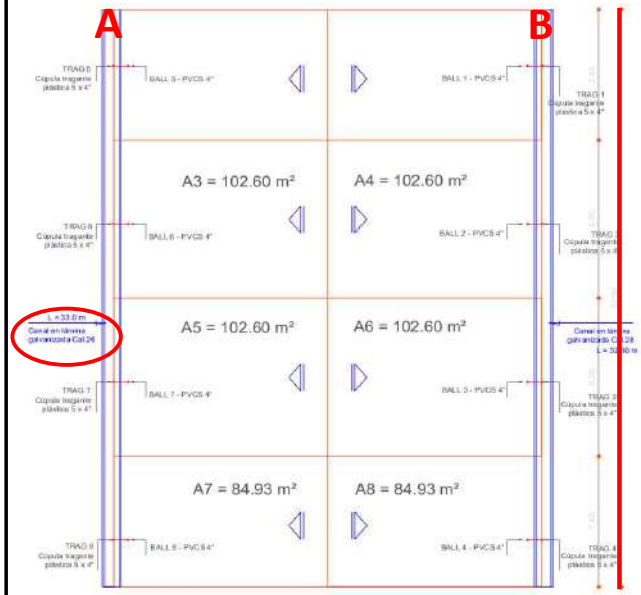
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	UND
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.08	1.02.02	CAJAS DE INSPECCION DE 1.00 x 1.00 x 1.00 MTS LADRILLO	Caja de Inspección recolectora	1	1	1	1	1,00	1,00
DIAGRAMA			1.00 x 1.00 x 1.00						
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM	1,00	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
7.09	APU CREADO	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 16

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
	LONGITUD			CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
Canal lateral Eje A	33			1	33,00	33,00
Canal lateral Eje B	33			1	33,00	33,00

33.00

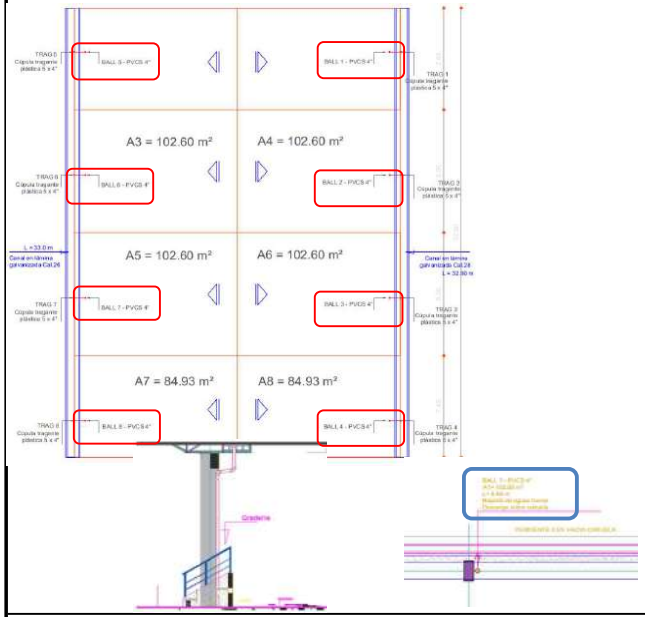
TOTAL ITEM 66,00

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.10	1.06.08	SUMISITRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUA NEGRA PVC 6"							
DIAGRAMA			BAJANTE -1	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -2	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -3	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -4	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -5	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -6	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -7	6,85			1	6,85	6,85
			BAJANTE -8	6,85			1	6,85	6,85

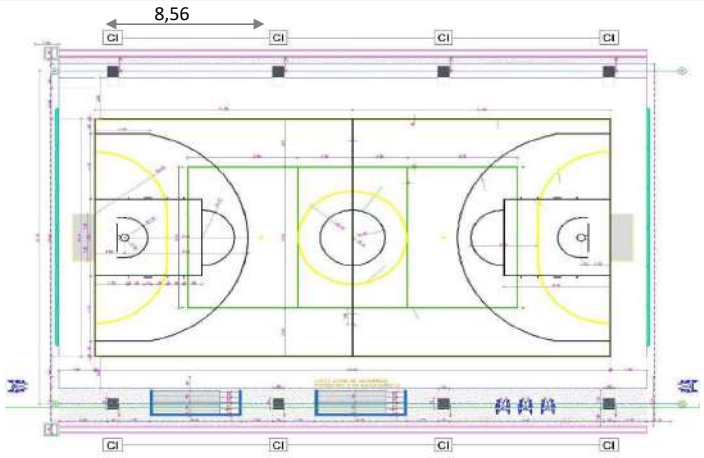


TOTAL ITEM 54,80

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

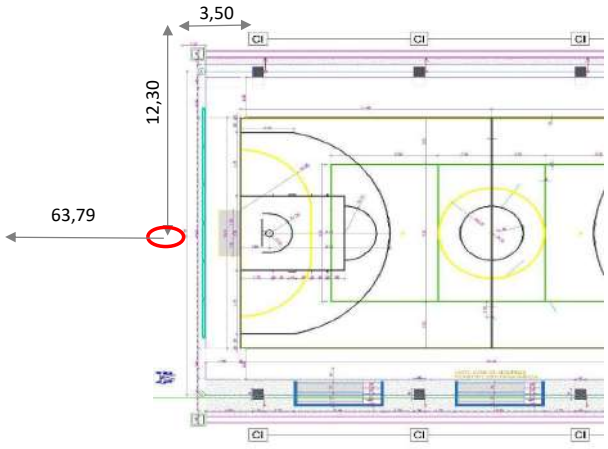
GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LONGITUD			CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.11	2.05.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"							
DIAGRAMA			B-1 A B-2	8,56			1	8,56	8,56
			B-2 A B-3	8,56			1	8,56	8,56
			B-3 A B-4	8,56			1	8,56	8,56
			A-4 A A-3	8,56			1	8,56	8,56
			A-3 A A-2	8,56			1	8,56	8,56
			A-2 A A-1	8,56			1	8,56	8,56
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM		51,36

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO		CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.12	2.05.54	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"							
DIAGRAMA			A-1 a UNION	15,80			1	15,800	15,800
			B-1 a Caja UNION	15,80			1	15,800	15,800
			UNION a SALIDA	63,79			1	63,790	63,790



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

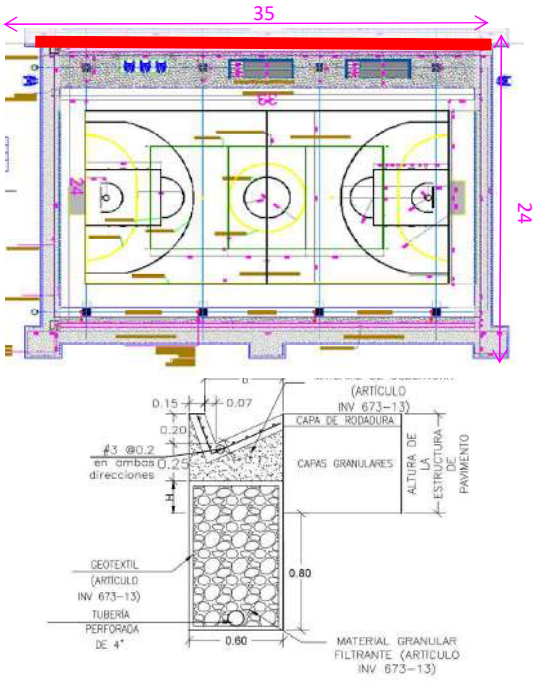
TOTAL ITEM 95,39

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.13	3.03.02	CONSTRUCCIÓN FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	Filtro frances lateral occidental Eje B	33	0,6	0,8	1	15,84	15,84

DIAGRAMA



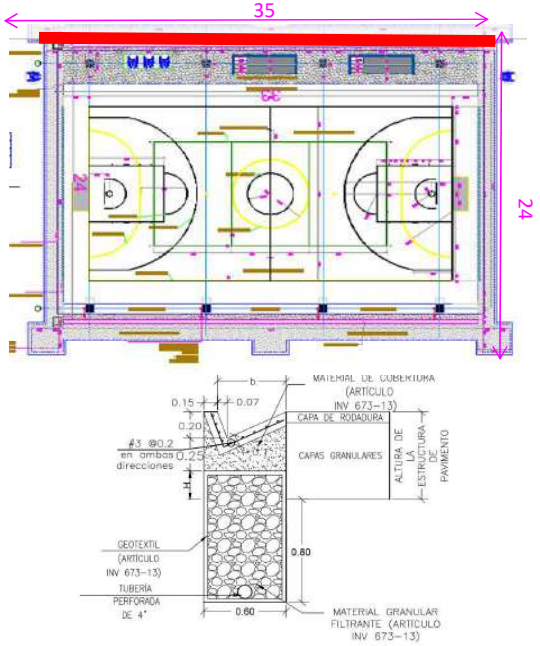
TOTAL ITEM 15,84

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.14	1.02.33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4 DRENAJE SIN FILTRO	TUBERIA 4" DRENAJE	33			1	33,00	33,00
DIAGRAMA									



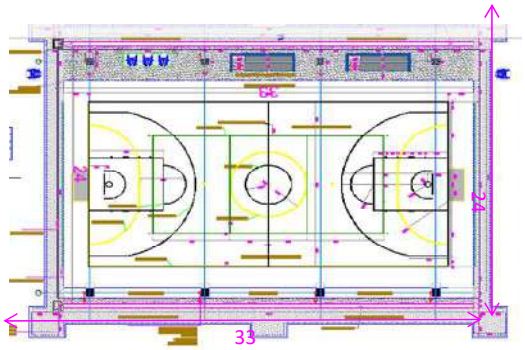
	TOTAL ITEM	33,00

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	CREADO	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
7.15	APU CREADO	PINTURA CAMPO DEPORTIVO SOBRE CONCRETO							
DIAGRAMA			PINGTURA PLACA PISO	32,9	23,94			787,63	787,63



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 787,63

OBSERVACIONES:

CONTRATO DE OBRA No 3215 DEL 28 DE DICIEMBRE DEL 2021

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS APU'S (ITEMS NO PREVISTOS)

SEGÚN LISTA OFICIAL DE PRECIOS FIJOS PARA CONTRATISTAS CON TARJETA PROFESIONAL (NO INCLUYE AIU) RESOLUCIÓN 092 DE 03 DE AGOSTO DE 2022

"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"



CONSORCIO CHICAMOCHA

HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

CONTRATISTA

NOVIEMBRE 2022

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.09 CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.50 M . DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TELA CERRAMIENTO OBRA (VERDE)	ML	1,899.67	1.00	1,899.67
MADERA ROLLIZA D=0.15 M	ML	13,966.67	2.00	27,933.34
MADERA VARA DE CLAVO	ML	2,555.00	0.50	1,277.50
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	3,433.00	0.03	102.99
			Total Material	**31,213.50**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	10,077.77	5.00	503.89
			Total Equipo	**503.89**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	0.60	5,422.40
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	0.30	4,655.37
			Total Mano de obra	**10,077.77**

Costo Total Actividad	**41,795.16**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.13 VARIOS**
	SubCap.	**3.13.01 VARIOS**
	Actividad	**3.13.15 DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	1,325.00	1.25	1,656.25
			Total Material	**1,656.25**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMPRESOR	hr	62,400.00	3.03	189,072.00
PULIDORA	dd	43,805.88	0.05	2,190.29
RETROEXCAVADORA JD-510 O SIMILAR	hr	107,433.33	0.05	5,371.67
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	170,518.83	0.03	51.16
			Total Equipo	**196,685.12**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	1.50	108,450.26
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.50	62,068.57
			Total Mano de obra	**170,518.83**

Costo Total Actividad	**368,860.20**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	Actividad	**1.02.24 MURO DE CONTENCIÓN EN CONCRETO DE 21 MPa - 3000 PSI 1.01MTS H 2.00MTS**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TABLA 1x05x300 OTOBO	UND	5,028.78	0.20	1,005.76
CONCRETO CLASE D 21 MPa (3000 PSI)	M3	475,506.98	1.05	499,282.33
TABLERO O PLAQUETA DE 1.4MT X O.7MT	dd	207.67	7.33	1,522.22
CUARTÓN 2" x 4" x 300	ML	4,500.00	0.10	450.00
PLASTOCRETE D.M. (20 KGS)	kg	15,447.00	1.88	29,040.36
PUNTILLA CON Y SIN CABEZA 2	lb	3,433.00	0.10	343.30
			Total Material	**531,643.97**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIBRADOR DE CONCRETO	dd	73,333.33	0.03	2,200.00
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	255,779.28	5.00	12,788.96
			Total Equipo	**14,988.96**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	18.00	162,671.94
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	6.00	93,107.34
			Total Mano de obra	**255,779.28**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TRANSPORTE DE MATERIAL (VOLQUETA ACARREO)	M3-km	1,325.00	11.00	14,575.00
			Total Transporte	**14,575.00**

Costo Total Actividad	**816,987.21**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.02 EXPLANACIONES**
	SubCap.	**3.02.01 EXPLANACIONES**
	Actividad	**3.02.03 EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM**
	U.M.	**M3**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
RETROEXCAVADORA 320 o SIMILAR	hr	155,433.33	0.03	5,175.93
			Total Equipo	**5,175.93**

4 Transporte

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
VIAJE VOLQUETA M3	M3	63,714.00	0.10	6,371.40
			Total Transporte	**6,371.40**

Costo Total Actividad	**11,547.33**

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Análisis de precios Unitarios

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**2.05 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	SubCap.	**2.05.01 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	Actividad	**2.05.02 BASE Y CAÑUELA, CONCRETO 17.5 MPa - (2500 PSI)**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
CONCRETO 1:2:4 17.5 MPa (2500 PSI)	M3	450,245.66	1.00	450,245.66
			Total Material	**450,245.66**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	171,886.54	0.30	515.66
			Total Equipo	**515.66**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	7.00	63,261.31
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	7.00	108,625.23
			Total Mano de obra	**171,886.54**

Costo Total Actividad	**622,647.86**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.01 PRELIMINARES**
	SubCap.	**1.01.01 PRELIMINARES**
	Actividad	**1.01.18 DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)**
	U.M.	**M3**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
COMPRESOR DE 2 MARTILLOS	hr	97,476.00	1.50	146,214.00
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	41,743.87	5.00	2,087.19
			Total Equipo	**148,301.19**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	1.70	15,363.46
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	1.70	26,380.41
			Total Mano de obra	**41,743.87**

Costo Total Actividad	**190,045.06**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	Actividad	**1.02.02 CAJAS DE INSPECCIÓN DE 1.00 X 1.00 X 1.00 MTS LADRILLO**
	U.M.	**UND**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	586,929.15	0.18	105,647.25
ACERO 60000 PSI	kg	4,939.00	6.83	33,733.37
LADRILLO TOLETE COMÚN	UND	577.00	244.00	140,788.00
MARCO Y TAPA 100 X 100	UND	266,509.88	1.00	266,509.88
BASE EN CONCRETO POBRE E=0.05 mts. 14 MPa - (2000 PSI)	M2	29,930.32	0.18	5,387.46
RECEBO COMÚN	M3	35,700.00	0.20	7,140.00
			Total Material	**559,205.96**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	85,943.26	1.00	859.43
			Total Equipo	**859.43**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	9,037.33	3.50	31,630.65
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	15,517.89	3.50	54,312.61
			Total Mano de obra	**85,943.26**

Costo Total Actividad	**646,008.65**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.06 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**
	SubCap.	**1.06.01 INSTALACIONES HIDRÁULICAS Y SANITARIAS**
	Actividad	**1.06.08 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BAJANTE DE AGUA NEGRA PVC 6"**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA PVC 6`` SAN	ML	49,179.00	1.05	51,637.95
CODO PVC 90° 6" SANIT	UND	53,525.00	0.06	3,211.50
LIMPIADOR 1/4 PVC	gl	31,500.00	0.01	315.00
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4``	gl	72,237.67	0.02	1,444.75
			Total Material	**56,609.20**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	18,907.52	5.00	945.38
			Total Equipo	**945.38**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1	hh	9,941.22	0.70	6,958.85
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	17,069.53	0.70	11,948.67
			Total Mano de obra	**18,907.52**

Costo Total Actividad	**76,462.10**

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Análisis de precios Unitarios

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**2.05 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	SubCap.	**2.05.01 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	Actividad	**2.05.59 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=8"**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA NOVAFORT 8" (200 MM)	ML	43,377.33	1.03	44,678.65
UNIÓN NOVAFORT 8" (200 MM)	UND	45,805.00	0.17	7,786.85
LIMPIADOR 1/4 PVC	gl	31,500.00	0.07	2,047.50
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4``	gl	72,237.67	0.07	4,695.45
			Total Material	**59,208.45**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	10,742.82	7.10	762.74
			Total Equipo	**762.74**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.05	3,759.61
COMISIÓN TOPOGRÁFICA	hh	52,807.59	0.01	528.08
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.05	6,455.13
			Total Mano de obra	**10,742.82**

Costo Total Actividad	**70,714.01**

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Análisis de precios Unitarios

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**2.05 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	SubCap.	**2.05.01 TUBERÍA SANITARIA PVC - ALCANTARILLADO Y DESAGÜE**
	Actividad	**2.05.54 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=12"**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA NOVAFORT 12" (315 MM)	ML	96,813.00	1.03	99,717.39
UNIÓN NOVAFORT 12" (315 MM)	UND	222,778.00	0.17	37,872.26
LIMPIADOR 1/4 PVC	gl	31,500.00	0.06	1,890.00
SOLDADURA LIQUIDA PVC 1/4``	gl	72,237.67	0.06	4,334.26
			Total Material	**143,813.91**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	22,490.00	7.10	1,596.79
			Total Equipo	**1,596.79**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.11	7,953.02
COMISIÓN TOPOGRÁFICA	hh	52,807.59	0.02	881.89
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.11	13,655.09
			Total Mano de obra	**22,490.00**

Costo Total Actividad	**167,900.70**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**3.03 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCIÓN Y ESTRUCTURAS**
	SubCap.	**3.03.01 OBRAS DE DRENAJE, PROTECCIÓN Y ESTRUCTURAS**
	Actividad	**3.03.02 CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000**
	U.M.	**M3**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
GEOTEXTIL NT 2000	M2	5,694.67	3.50	19,931.35
GRAVILLA ¾, ½	M3	89,250.00	0.80	71,400.00
MATERIAL SELLANTE PARA FILTROS.	M3	30,214.05	0.10	3,021.41
RAJÓN	M3	47,600.00	0.40	19,040.00
			Total Material	**113,392.76**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	85,259.42	3.30	2,813.56
			Total Equipo	**2,813.56**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE OBRA 1 (A)	jr	72,300.17	0.75	54,225.13
OFICIAL OBRA 2 (A)	jr	124,137.15	0.25	31,034.29
			Total Mano de obra	**85,259.42**

Costo Total Actividad	**201,465.74**

Lista de precios: BASE BOYACÁ 2022	**Capitulo**	**1.02 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	SubCap.	**1.02.01 CIMENTACIÓN Y DESAGÜES**
	Actividad	**1.02.33 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO**
	U.M.	**ML**

1 Material

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
TUBERÍA DRENAJE 100 PVC CORR	ML	19,040.00	1.00	19,040.00
			Total Material	**19,040.00**

2 Equipo

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	5,402.15	3.00	162.06
			Total Equipo	**162.06**

3 Mano de obra

Descripción	U.M.	Vr. Unitario	Cantidad	Vr. Parcial
AUXILIAR DE INSTALACIONES 1	hh	9,941.22	0.20	1,988.24
OFICIAL INSTALACIONES (B)	hh	17,069.53	0.20	3,413.91
			Total Mano de obra	**5,402.15**

Costo Total Actividad	**24,604.21**

CONTRATO DE OBRA No 3215 DEL 28 DE DICIEMBRE DEL 2021

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS APU CREADO

(SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 16)

SEGÚN LISTA OFICIAL DE PRECIOS FIJOS PARA CONTRATISTAS CON TARJETA PROFESIONAL (NO INCLUYE AIU) RESOLUCIÓN 092 DE 03 DE AGOSTO DE 2022, PARA EL MATERIAL SE AGREGAN 3 COTIZACIÓNES LAS CUALES SE PROMEDIA EL VALOR UNITARIO DEL MATERIAL.

"CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"



CONSORCIO CHICAMOCHA

HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

CONTRATISTA

NOVIEMBRE 2022

INDUSTRIAS METALICAS GR LTDA
Nit 900528686 4

noviembre de 2022

INGENIERO
YEYSON GONZALES
CONSORCIO CHICAMOCHA

COTIZACION CANALES EN LAMINA CAL 16 DESARROLLO 1,00 MTS PUESTA E INTALADA EN EL MUNICIPIO DE SOATA BOYACA

CANAL LAMINA 66 mts lineales ……		$ 11´899.800
	A 6%. $	716.988
	I. 5%. $	594.900
	U 4%. $	475.992
	IVA 19%%. $	90.433
TOTAL……		**$ 13´778.113**

CRA 6 # 17 30 - 38 MOSQUERA CUNDINAMARCA BARRIO VILLA LADY Teléfono 3133979896-3023220263
Correo Electrónico industriasgr@hotmail.com

FORMAS ESTRUCTURALES

www.formasestrucurales.com
TEL. 321-451 28 33 - 316 - 482 65 63
kilometro 26 Autopista Norte
TOCANCIPA-CUNDINAMARCA

Bogotá D.C. OCTUBRE 12 DEL 2022

Arquitecto:
NELSON PERES
CONSORCIO CHICAMOCHA
Ciudad

Cotizacion No. 022-029
CANAL SOATA

Apreciado arquitecto:

Respondiendo a su amable solicitud, a continuación hacemos nuestra mejor oferta económica, para CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 16 SOATA

ESPECIFICACIONES

PERFIL ESTRUCTURAL TUBULAR	NORMA ASTM A 500 (NTC 4526)
VIGAS IPE - HEA	NORMA ASTM A 36
PERFILES PHR-C NEGRO	GRADO 50 NORMA NTC 6 (ASTM A 1011)
SOLDADURA	E 60XX – E 70 XX
TORNILLERIA	TORNILLOS A 325, TUERCAS A 325 Y ARANDELAS F436
SOLDADURA	TUBULAR E - 71T - 1*1.2MM MIG WA - 86*0.035"
PINTURA Y ACABADO	PRIMER EPOXICO BLANCO EN SECO MINIMO 3 MILS ESMALTE ALQUIDICO BLANCO EN SECO MINIMO 1 MIL
LIMPIEZA	SOLVENTE (SSPC- SP1), MANUAL (SSPC-SP2), MECANICA (SSPC-SP3)
NORMA DISEÑO	NSR-10

CANAL EN LAMINA SOATA

Item	DESCRIPCION	Und.	Cant.	Vr/Unitario	Vr/Total
	CANAL EN LAMINA SOATA				
1	**ESTRUCTURA METALICA**				
1,1	SUMINITRO E INTALACION CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CAL 16 INLUYE SOSCOS WAHCS PRIMER Y PINTURA DESARROLLO MAXIMO 1,00 MTS	ML	66,00	$ 155.600	$ 10.269.600
	SUB TOTAL				**$ 10.269.600**
	ADMINISTRACION			5%	$ 513.480
	IMPREVISTOS			4%	$ 410.784
	UTILIDAD			3%	$ 308.088
	SUBTOTAL SIN IVA				$ 11.501.952
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 58.537
	VALOR TOTAL				**$ 11.560.489**

LA PRESENTE OFERTA INCLUYE

SUMINISTRO E INSTALACION CANAL EN LAMINA CAL 16

LA PRESENTE OFERTA NO INCLUYE

SOPORTE PARA FACHADAS LATERALES Y FACHADA POSTERIOR MURO COMPARTIDO CON
REJILLAS DE VENTILACION NI FACHADAS
SUMNISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA
OBRAS CIVILES Y DE CIMENTACION
CARPINTERIA METALICA
OBRAS NO DESCRITAS EN EL ANTERIOR PRESUPUESTO
SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA
CELADURIA Y ALMACENAMIENTO DE MATERIALES

TIEMPO DE ENTREGA

8 DIAS

FORMA DE PAGO

50% ANTICIPO
50% CONTRA ENTREGA

VALIDEZ DE LA OFERTA

7 DÍAS CALENDARIO A PARTIR DE LA FECHA.
LOS PRECIOS ESTAN SUJETOS AL VALOR DEL MERCADO

CUALQUIER INQUIETUD AL RESPECTO CON GUSTO SERA ATENDIDA,

CORDIALMENTE,



Ing. RICARDO BLANCO
Gerente Técnico

Cel: 321 - 4512833
ricardo.blanco@formasestructurales.com

XILAMINAS & PERFILES R.A. SAS

CORTE LASER Y CNC
ESTRUCTURAS METALICAS
DESARROLLO Y FABRICACION DE PIEZAS ESPECIALES

COTIZACION 270722-2

NOVIEMBNRE 15 DEL 2022

SEÑORES: CONSORCIO CHICAMOICHA
NIT
CIUDAD

ITEM	CANT	DESCRIPCIÓN	VALOR UNIT.	TOTAL
1	66	CANAL EN LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 16	$ 175.000	$ 11.550.000
			SUB TOTAL	$ 11.550.000
			IVA	$ 2.194.500
			TOTAL	$ 13.744.500

ANTICIPO 50% Y CONTRA ENTREGA 50%

Consignaciones a nombre de OXILAMINAS Y PERFILES RA SAS cta cte 009369995643 en el Banco Davivienda o Bancolombia a nombre de OXILAMINAS Y PERFILES RA SAS cta cte 231-000003-18

ATENTAMENTE

NILSON RUIZ
GERENTE



PRINCIPAL: CALLE 20 N 14-44
TELÉFONO 7426242 -3167177950

SUCURSAL: CARRERA 16 N 25-41
TELÉFONO 7426802 - 3108701213

SEÑOR: CONSORCIO CHICAMIOCHA
NIT: 901.551.280-8

COTIZACIÓN:	**362**
FECHA:	**22-nov-22**

CANT.	DETALLE	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
27	CANAL EN LAMINA C16 GALVANIZADA 61cm DE DESARROLLO FIGURA SENCILLA LONG 2.44	$ 140,000	$ 3,780,000
			$ 3,780,000

LOS PRECIOS SON INCLUIDOS IVA Y NO SE SOSTIENEN PRECIOS POR MAS DE 2 DÍAS.

ATENTAMENTE

AURA NELLY MORENO
VENDEDORA

CUENTA AHORROS **BANCOLOMBIA** 606970216-40
CUENTA CORRIENTE **DAVIVIENDA** 176269998462
CUENTA CORRIENTE **BANCO BOGOTÁ** 616573994

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	Versión: 0 Código: M-PD-ID-F-001
	ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	Fecha: 22/Nov/2022

PROYECTO Ó CONTRATO: " CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACA"

ITEM: SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 16 — UNIDAD: ML

1. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA / UNIDAD	RENDIMIENTO	VR.UNITARIO
ELEMENTOS DE ANCLAJE Y FIJACIÓN (TORNILLOS, CHAZOS, ABRAZADERAS, PERNOS)	glb	$ 1.106,41	1,00	$ 1.106,41
LAMINA GALVANIZADA CAL 16	UND	$ 162.725,00	1,00	$ 162.725,00
PLATINA 1/8 X 1 X 6M	UND	$ 10.614,67	0,20	$ 2.122,93
SOLDADURA DE ESTAÑO	UND	$ 14.766,67	0,05	$ 738,33
			SUBTOTAL $	166.692,67

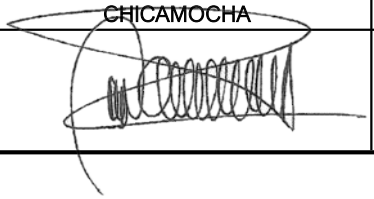
2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
ANDAMIO TUBULAR NORMALIZADO, TIPO MULTIDIRECCIONAL, DE ACERO GALVANIZADO EN CALIENTE, SEGÚN ISO 9001.	dd	$ 25.125,00	0,04	$ 942,19
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	$ 7.366,57	3,30	$ 243,10
			SUBTOTAL $	1.185,29

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	U:M	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
MANO DE OBRA 2 (B)	hh	$ 9.037,33	0,30	$ 2.711,20
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	$ 15.517,89	0,30	$ 4.655,37
			SUBTOTAL $	7.366,57

COSTO TOTAL	$ 175.244,53

	Elaboró:	Aprobó:	Vo.Bo.
Nombre	HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL	HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO
Cargo	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA CONSORCIO CHICAMOCHA	REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA DINCO SA.S	SUPERVISOR GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Firma			

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	Versión: 0 Código: M-PD-ID-F-001
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS		Fecha: 22/Nov/2022

PROYECTO Ó CONTRATO: " CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO DE CAMPO DEPORTIVO INSTITUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ - BOYACA"

ITEM: PINTURA CANCHA SOBRE CONCRETO — UNIDAD: M2

1. EQUIPO

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	TARIFA / UNIDAD	RENDIMIENTO	VR.UNITARIO
PINTURA ACRILICA BASE AGUA SOBRE CONCRETO	gl	$ 87.340,00	0,08	$ 6.933,05
			SUBTOTAL $	6.933,05

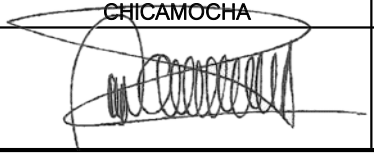
2. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
Herramienta y Equipo Menor(% M.O)	%	$ 3.683,28	5,00	$ 184,16
			SUBTOTAL $	184,16

3. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	U:M	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VR.UNITARIO
AUXILIAR DE OBRA 2 (B)	hh	$ 9.037,33	0,15	$ 1.355,60
OFICIAL OBRA 1 (A)	hh	$ 15.517,89	0,15	$ 2.327,68
			SUBTOTAL $	3.683,28

COSTO TOTAL	$ 10.800

	Elaboró:	Aprobó:	Vo.Bo.
Nombre	HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL	HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO
Cargo	REPRESENTANTE LEGAL CONTRATISTA CONSORCIO CHICAMOCHA	REPRESENTANTE LEGAL INTERVENTORIA DINCO SA.S	SUPERVISOR GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Firma			

Tunja, 26 de noviembre de 2022 Oficio N° 041

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Suspensión de actividades por incumplimiento en personal profesional en obra y seguridad de los trabajadores

Cordial Saludo,

Por medio de la presente se le informa, inconformidades y decisiones tomadas por esta interventoría en vista de que no se han acatado varias solicitudes

1. Se les ha comunicado de manera escrita y verbal varias veces, que se necesita el equipo de topografía en obra debido a las actividades que se están ejecutando y que las platinas no se dejarían instalar sin la topografía ya que deben quedar muy bien instaladas; el día de hoy las iniciaron a instalar sin la topografía como se puede evidenciar en las fotografías, situación que nos obliga a suspender esta actividad hasta que este el personal idóneo.



2. Se le ordeno a su residente de obra suspender la actividad el cual no hizo caso, por tal motivo esta interventoría no va a reconocer esta actividad.
3. Se le solicita realizar el cambio inmediato del maestro de obra ya que no acata ordenes de su residente de obra ni de la interventoría y el día de ayer estaba realizando trabajos en alturas sin estar anclado a la línea de vida y trasladándose de un lado a otro, situación que es un riesgo grande para él, por lo anterior la interventoría le llamo la atención varias veces e ignoro la solicitud y siguió realizando sus actividades. Se les recuerda que no es la primera vez que se tiene inconvenientes con el maestro.
4. Se a evidenciado en varias ocasiones que los trabajadores se desplazan sin estar anclados a la línea de vida, situación que es preocupante ya que atenta con la vida de los trabajadores y más aún cuando la profesional HSEQ no se encuentra en obra, para tomar los respectivos correctivos.
5. La línea de vida instalada no es suficiente para los trabajadores, debe haber como mínimo una en cada lado de la viga de amarre para que puedan ejecutar las actividades.
6. La instalación de la línea de vida no la realizo personal calificado como se les solicito si no lo hizo el maestro de obra, situación que preocupa a la interventoría ya que no hay nadie que garantice que los trabajadores están seguros realizando sus actividades
7. La HSEQ no esta en obra supervisando los trabajos en aturas y no se está firmando los permisos de alturas diarios por ella si no por el residente de obra.

Las irresponsabilidades mencionadas anteriormente por ustedes pueden traer consecuencias graves situación que la interventoría no lo va a permitir, por tal motivo desde hoy no se deja ejecutar más actividades hasta que este en obra el personal idóneo, para garantizar de esta manera que la obra quede bien ejecutada y los trabajadores trabajen de manera segura. Cabe resaltar que el personal que se está solicitando está en su propuesta para la ejecución de este contrato.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;



Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 28 de noviembre de 2022 Oficio N° 042

Señores
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista
HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO
Gobernación de Boyacá
Supervisor
SAIMON STEVE BERNAL MESA
Secretario de Planeación
Alcaldía de Soata

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Citación a Comité Técnico de Obra

Respetados Señores,

Por medio de la presente me dirijo a ustedes de manera respetuosa, para invitarlos a la realización del comité de obra el próximo lunes 5 de diciembre de 2022 a las 10:00 am en el lugar donde se está ejecutando la obra de la referencia, lo anterior con el fin de dar seguimiento al contrato. Esperamos contar con su presencia ya que es de vital importancia.

Agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 09 de diciembre de 2022 Oficio N° 043

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Att: Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor

REFERENCIA: Contrato de Interventoría No. **1796**

Objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Radicación actas de suspensión de obra e interventoría

Estimado arquitecto,

La presente tiene como fin llevar a cabo la radicación de la solicitud presentada por el contratista de obra, para llevar a cabo la suspensión del contrato, ya que según conversaciones y comité de obra realizado entre las partes, nos dieron a conocer el proceso y tramites que se tienen que efectuar para la aprobación de los recursos faltantes para la ejecución de la cubierta, donde nos indican el trámite a realizar por parte del municipio de Soatá, así como de parte de la Gobernación de Boyacá; por tal motivo, y evidenciando que es una justificación de peso, se solicita sea aprobada la suspensión de la obra así como de la interventoría a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega a tener la aprobación de dichos recursos.

Agradezco la atención prestada y quedando atento a sus observaciones e indicaciones.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo
Adjunta: Soporte de oficio (04 folios)

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 2**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-037
ACTA DE SUSPENSIÓN		**FECHA: 30/Mar/2022**

ACTA No: 2

FECHA PRESENTE ACTA:	09 DE DICIEMBRE DE 2022		
CONVENIO No:	1796 DE 2022		
CONTRATISTA:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCION DINCO SAS	NIT	900,624,568-4
	REP. LEGAL YEISON FABIAN VELOZA VALCÁRCEL	C.C	1,049,616,490 de Tunja
INTERVENTOR:	HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO	C.C.	4,136,151

OBJETO:	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

VALOR:	$43.600.000,00
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (08) MESES
FECHA DE INICIACIÓN:	09 DE SEPTIEMBRE DE 2022
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO	08 DE MAYO DE 2023

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que el contratista de obra del contrato N 3215 de 2021, presentó balance de obra, en el cual se solicita adición de recursos para el cumplimiento del objeto contractual, el cual fue avalado por la interventoría y presentado a consideración de la supervisión, quien lo tiene en revisión pertinente. Sin embargo, para dar continuidad al contrato, se debe actualizar el proyecto por parte del municipio de Soatá ante la Gobernación de Boyacá, trámite que conlleva un lapso de tiempo de aproximadamente dos (02) meses, motivo por el cual el contratista de obra (Consorcio Chicamocha) solicita suspender el contrato de obra al cual se le está realizando la interventoría.

SEGUNDO: Que una vez se subsanen los inconvenientes descritos anteriormente, se reiniciaran los contratos de obra y de interventoria.

"Agregar más consideraciones si es necesario y omitir éste párrafo"

ACUERDAN

PRIMERO: Suspender el plazo para la ejecución del convenio N° 1796 DE 2022 a partir del 09 de diciembre de 2022 y por un plazo de DOS (2) MESES

SEGUNDO: El contratista deberá modificar las pólizas contractuales, ampliándolas por un plazo equivalente al de la suspensión del contrato.

TERCERO. Al momento de suscribir el acta de reiniciación, se presentará el nuevo cronograma de trabajo y las pólizas ampliadas.

CUARTO. Durante el tiempo de la suspensión de plazo el contratista no debe ejecutar, ni adelantar actividades en el sitio de la obra.

QUINTA. Durante el tiempo de la suspensión de plazo **e**l contratista se compromete a mantener la señalización preventiva que garantice la seguridad en el sitio de la obra (cuando aplique).

SEXTA. Se aclara que durante el tiempo de suspensión el contratista es responsable por la calidad y protección de las obras ejecutadas .

SEPTIMA. Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:



CONTRATISTA	INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR
DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS Rep. Legal YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL	HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO

NOTA: Los clausulados del cuarto al séptimo, pueden modificarse o suprimirse de acuerdo al tipo de contrato.

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 2**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-037
ACTA DE SUSPENSIÓN		**FECHA: 30/Mar/2022**

ACTA No: 2

FECHA PRESENTE ACTA:	09 DE DICIEMBRE DE 2022		
CONVENIO No:	3215 de 2021		
CONTRATISTA:	CONSORCIO CHICAMOCHA	NIT	901.551.280-8
	REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	C.C	7,170,986
INTERVENTOR:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS	NIT	900,624,568-4
	REP. LEGAL YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL	C.C	1,049,616,490
OBJETO:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		
VALOR:	$830.072.513,00		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (08) MESES		
FECHA DE INICIACIÓN:	09 DE SEPTIEMBRE DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO	08 DE MAYO DE 2023		

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que el contratista presentó balance de obra, en el cual se solicita adición de recursos para el cumplimiento del objeto contractual, el cual fue avalado por la interventoría y presentado a consideración de la supervisión, quien lo tiene en revisión pertinente. Sin embargo, para dar continuidad al contrato, se debe actualizar el proyecto por parte del municipio de Soatá ante la Gobernación de Boyacá, trámite que conlleva un lapso de tiempo de aproximadamente dos (02) meses, motivo por el cual el contratista de obra (Consorcio Chicamocha) solicita suspender el contrato de obra al cual se le está realizando la interventoría.

SEGUNDO: Que una vez se subsanen los inconvenientes descritos anteriormente, se reiniciaran los contratos de obra.

"Agregar más consideraciones si es necesario y omitir éste párrafo"

ACUERDAN

PRIMERO: Suspender el plazo para la ejecución del convenio N° 1796 DE 2022 a partir del 09 de diciembre de 2022 y por un plazo de DOS (2) MESES

SEGUNDO: El contratista deberá modificar las pólizas contractuales, ampliándolas por un plazo equivalente al de la suspensión del contrato.

TERCERO. Al momento de suscribir el acta de reiniciación, se presentará el nuevo cronograma de trabajo y las pólizas ampliadas.

CUARTO. Durante el tiempo de la suspensión de plazo el contratista no debe ejecutar, ni adelantar actividades en el sitio de la obra.

QUINTA. Durante el tiempo de la suspensión de plazo **e**l contratista se compromete a mantener la señalización preventiva que garantice la seguridad en el sitio de la obra (cuando aplique).

SEXTA. Se aclara que durante el tiempo de suspensión el contratista es responsable por la calidad y protección de las obras ejecutadas .

SEPTIMA. Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

CONTRATISTA	INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR
CONSORCIO CHICAMOCHA	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS Rep.
REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	Legal YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL

NOTA: Los clausulados del cuarto al séptimo, pueden modificarse o suprimirse de acuerdo al tipo de contrato.

Gmail **Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>**

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL AL CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021 - PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA NO LP-GB-12-2021

2 mensajes

nelson fabian perez burgos <nelclauss@hotmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:32
Para: Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>, HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO <henry.jimenez@boyaca.gov.co>, "Planecion Soata secreplan@soata-boyaca.gov.co" <secreplan@soata-boyaca.gov.co>, Mauricio Ochoa <Ingmauricio8a@gmail.com>

Cordial Saludo:

Adjunto para lo pertinente

Atentamente:

CONSORCIO CHICAMOCHA

HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

Contratista

Enviado desde Correo para Windows

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:33
Para: anamasepulveda2703@hotmail.com, ing.lorenasuescah@gmail.com

[Texto citado oculto]

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Tunja, 07 de diciembre de 2022

Señores:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

ALCALDIA MUNICIPAL DE SOATÁ
Saimón Steve Bernal Mesa
Secretario de planeación ALCALDIA MUNICIPAL

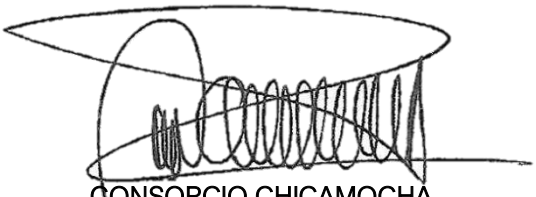
REFERENCIA: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ASUNTO: Solicitud suspensión temporal al Contrato de obra No 3215 del 2021, proceso de Licitación pública No: LP-GB-12-2021

Cordial saludo:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes, que según conversaciones y comité de obra realizado con la interventoría y supervisión de la Gobernación de Boyacá, nos dieron a conocer el proceso y tramites que se tienen que efectuar para la aprobación de los recursos faltantes para la ejecución de la cubierta, donde nos indican; el tiempo la metodología y procedimientos que se tienen que realizar por parte tanto del municipio de Soatá, como del departamento para causar dichos recursos; por tal motivo, solicito sea aprobada la suspensión de la obra, a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega a tener la aprobación de dichos recursos. Tiempo en el cual, se realizarán los ajustes necesarios y la metodología indicada del proyecto, por parte de las entidades en mención.

Agradezco su atención prestada



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 09 de diciembre de 2022 Oficio N° 044

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Att: Secretaría de Contratación
La Ciudad

REFERENCIA: Contrato de Interventoría No. **1796**

Objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Radicación actas de suspensión de obra

Estimados señores,

La presente tiene como fin llevar a cabo la radicación de la solicitud presentada por el contratista de obra, para llevar a cabo la suspensión del contrato a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega superar las situaciones descritas en la solicitud y el acta pertinente.

Agradezco la atención prestada y quedando atento a sus observaciones e indicaciones.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo
Adjunta: Soporte de oficio (03 folios)

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 2**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-037
ACTA DE SUSPENSIÓN		**FECHA: 30/Mar/2022**

ACTA No: 2

FECHA PRESENTE ACTA:	09 DE DICIEMBRE DE 2022		
CONVENIO No:	3215 de 2021		
CONTRATISTA:	CONSORCIO CHICAMOCHA	NIT	901.551.280-8
	REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	C.C	7,170,986
INTERVENTOR:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS	NIT	900,624,568-4
	REP. LEGAL YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL	C.C	1,049,616,490
OBJETO:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		
VALOR:	$830.072.513,00		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (08) MESES		
FECHA DE INICIACIÓN:	09 DE SEPTIEMBRE DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO	08 DE MAYO DE 2023		

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que el contratista presentó balance de obra, en el cual se solicita adición de recursos para el cumplimiento del objeto contractual, el cual fue avalado por la interventoría y presentado a consideración de la supervisión, quien lo tiene en revisión pertinente. Sin embargo, para dar continuidad al contrato, se debe actualizar el proyecto por parte del municipio de Soatá ante la Gobernación de Boyacá, trámite que conlleva un lapso de tiempo de aproximadamente dos (02) meses, motivo por el cual el contratista de obra (Consorcio Chicamocha) solicita suspender el contrato de obra al cual se le está realizando la interventoría.

SEGUNDO: Que una vez se subsanen los inconvenientes descritos anteriormente, se reiniciaran los contratos de obra.

"Agregar más consideraciones si es necesario y omitir éste párrafo"

ACUERDAN

PRIMERO: Suspender el plazo para la ejecución del convenio N° 1796 DE 2022 a partir del 09 de diciembre de 2022 y por un plazo de DOS (2) MESES

SEGUNDO: El contratista deberá modificar las pólizas contractuales, ampliándolas por un plazo equivalente al de la suspensión del contrato.

TERCERO. Al momento de suscribir el acta de reiniciación, se presentará el nuevo cronograma de trabajo y las pólizas ampliadas.

CUARTO. Durante el tiempo de la suspensión de plazo el contratista no debe ejecutar, ni adelantar actividades en el sitio de la obra.

QUINTA. Durante el tiempo de la suspensión de plazo **e**l contratista se compromete a mantener la señalización preventiva que garantice la seguridad en el sitio de la obra (cuando aplique).

SEXTA. Se aclara que durante el tiempo de suspensión el contratista es responsable por la calidad y protección de las obras ejecutadas .

SEPTIMA. Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

CONTRATISTA	INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR
CONSORCIO CHICAMOCHA	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS Rep.
REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	Legal YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL

NOTA: Los clausulados del cuarto al séptimo, pueden modificarse o suprimirse de acuerdo al tipo de contrato.

Gmail **Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>**

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL AL CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021 - PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA NO LP-GB-12-2021

2 mensajes

nelson fabian perez burgos <nelclauss@hotmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:32
Para: Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>, HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO <henry.jimenez@boyaca.gov.co>, "Planecion Soata secreplan@soata-boyaca.gov.co" <secreplan@soata-boyaca.gov.co>, Mauricio Ochoa <Ingmauricio8a@gmail.com>

Cordial Saludo:

Adjunto para lo pertinente

Atentamente:

CONSORCIO CHICAMOCHA

HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

Contratista

Enviado desde Correo para Windows

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:33
Para: anamasepulveda2703@hotmail.com, ing.lorenasuescah@gmail.com

[Texto citado oculto]

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Tunja, 07 de diciembre de 2022

Señores:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

ALCALDIA MUNICIPAL DE SOATÁ
Saimón Steve Bernal Mesa
Secretario de planeación ALCALDIA MUNICIPAL

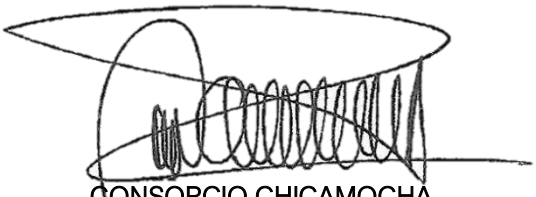
REFERENCIA: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ASUNTO: Solicitud suspensión temporal al Contrato de obra No 3215 del 2021, proceso de Licitación pública No: LP-GB-12-2021

Cordial saludo:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes, que según conversaciones y comité de obra realizado con la interventoría y supervisión de la Gobernación de Boyacá, nos dieron a conocer el proceso y tramites que se tienen que efectuar para la aprobación de los recursos faltantes para la ejecución de la cubierta, donde nos indican; el tiempo la metodología y procedimientos que se tienen que realizar por parte tanto del municipio de Soatá, como del departamento para causar dichos recursos; por tal motivo, solicito sea aprobada la suspensión de la obra, a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega a tener la aprobación de dichos recursos. Tiempo en el cual, se realizarán los ajustes necesarios y la metodología indicada del proyecto, por parte de las entidades en mención.

Agradezco su atención prestada



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 09 de diciembre de 2022 Oficio N° 045

Señores
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Att: Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor

REFERENCIA: Contrato de Interventoría No. **1796**

Objeto: INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, JURIDICA, CONTABLE Y AMBIENTAL AL CONTRATO DE OBRA CUYO OBJETO ES CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Radicación actas de suspensión de obra e interventoría

Estimado arquitecto,

De acuerdo con su solicitud verbal, me permito fin llevar a cabo la radicación de la solicitud presentada por el contratista de obra, para llevar a cabo la suspensión del contrato, ya que según conversaciones y comité de obra realizado entre las partes, nos dieron a conocer el proceso y tramites que se tienen que efectuar para la aprobación de los recursos faltantes para la ejecución de la cubierta, donde nos indican el trámite a realizar por parte del municipio de Soatá, así como de parte de la Gobernación de Boyacá; por tal motivo, y evidenciando que es una justificación de peso, se solicita sea aprobada la suspensión de la obra así como de la interventoría a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega a tener la aprobación de dichos recursos.

Agradezco la atención prestada y quedando atento a sus observaciones e indicaciones.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo
Adjunta: Soporte de oficio (03 folios)

Gobernación de Boyacá	**FORMATO**	**VERSIÓN: 2**
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-037
ACTA DE SUSPENSIÓN		**FECHA: 30/Mar/2022**

ACTA No: 2

FECHA PRESENTE ACTA:	09 DE DICIEMBRE DE 2022		
CONVENIO No:	3215 de 2021		
CONTRATISTA:	CONSORCIO CHICAMOCHA	NIT	901.551.280-8
	REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	C.C	7,170,986
INTERVENTOR:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS	NIT	900,624,568-4
	REP. LEGAL YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL	C.C	1,049,616,490
OBJETO:	CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ		
VALOR:	$830.072.513,00		
PLAZO DE EJECUCIÓN:	OCHO (08) MESES		
FECHA DE INICIACIÓN:	09 DE SEPTIEMBRE DE 2022		
FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO	08 DE MAYO DE 2023		

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que el contratista presentó balance de obra, en el cual se solicita adición de recursos para el cumplimiento del objeto contractual, el cual fue avalado por la interventoría y presentado a consideración de la supervisión, quien lo tiene en revisión pertinente. Sin embargo, para dar continuidad al contrato, se debe actualizar el proyecto por parte del municipio de Soatá ante la Gobernación de Boyacá, trámite que conlleva un lapso de tiempo de aproximadamente dos (02) meses, motivo por el cual el contratista de obra (Consorcio Chicamocha) solicita suspender el contrato de obra al cual se le está realizando la interventoría.

SEGUNDO: Que una vez se subsanen los inconvenientes descritos anteriormente, se reiniciaran los contratos de obra.

"Agregar más consideraciones si es necesario y omitir éste párrafo"

ACUERDAN

PRIMERO: Suspender el plazo para la ejecución del convenio N° 1796 DE 2022 a partir del 09 de diciembre de 2022 y por un plazo de DOS (2) MESES

SEGUNDO: El contratista deberá modificar las pólizas contractuales, ampliándolas por un plazo equivalente al de la suspensión del contrato.

TERCERO. Al momento de suscribir el acta de reiniciación, se presentará el nuevo cronograma de trabajo y las pólizas ampliadas.

CUARTO. Durante el tiempo de la suspensión de plazo el contratista no debe ejecutar, ni adelantar actividades en el sitio de la obra.

QUINTA. Durante el tiempo de la suspensión de plazo **e**l contratista se compromete a mantener la señalización preventiva que garantice la seguridad en el sitio de la obra (cuando aplique).

SEXTA. Se aclara que durante el tiempo de suspensión el contratista es responsable por la calidad y protección de las obras ejecutadas .

SEPTIMA. Se aclara que la suspensión no requiere reajuste de precios.

En constancia se firma por los que en esta intervinieron:

CONTRATISTA	INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR
CONSORCIO CHICAMOCHA	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS Rep.
REP. LEGAL HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA	Legal YEISON FABIÁN VELOZA VALCÁRCEL

NOTA: Los clausulados del cuarto al séptimo, pueden modificarse o suprimirse de acuerdo al tipo de contrato.

Gmail **Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>**

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL AL CONTRATO DE OBRA 3215 DEL 2021 - PROCESO DE LICITACIÓN PÚBLICA NO LP-GB-12-2021

2 mensajes

nelson fabian perez burgos <nelclauss@hotmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:32
Para: Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>, HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO <henry.jimenez@boyaca.gov.co>, "Planecion Soata secreplan@soata-boyaca.gov.co" <secreplan@soata-boyaca.gov.co>, Mauricio Ochoa <Ingmauricio8a@gmail.com>

Cordial Saludo:

Adjunto para lo pertinente

Atentamente:

CONSORCIO CHICAMOCHA

HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA

Contratista

Enviado desde Correo para Windows

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com> 7 de diciembre de 2022, 11:33
Para: anamasepulveda2703@hotmail.com, ing.lorenasuescah@gmail.com

[Texto citado oculto]

SOLICITUD SUSPENSIÓN TEMPORAL CONTRATO 3215 CUBIERTA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ.pdf
98K

Tunja, 07 de diciembre de 2022

Señores:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ
Henry Arturo Jiménez Zorro
Supervisor GOBERNACIÓN DE BOYACÁ

DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

ALCALDIA MUNICIPAL DE SOATÁ
Saimón Steve Bernal Mesa
Secretario de planeación ALCALDIA MUNICIPAL

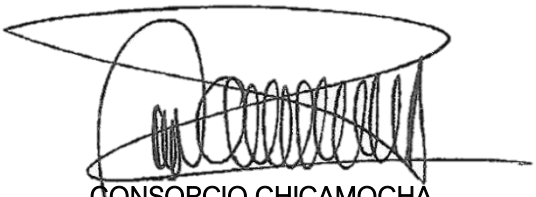
REFERENCIA: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

ASUNTO: Solicitud suspensión temporal al Contrato de obra No 3215 del 2021, proceso de Licitación pública No: LP-GB-12-2021

Cordial saludo:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes, que según conversaciones y comité de obra realizado con la interventoría y supervisión de la Gobernación de Boyacá, nos dieron a conocer el proceso y tramites que se tienen que efectuar para la aprobación de los recursos faltantes para la ejecución de la cubierta, donde nos indican; el tiempo la metodología y procedimientos que se tienen que realizar por parte tanto del municipio de Soatá, como del departamento para causar dichos recursos; por tal motivo, solicito sea aprobada la suspensión de la obra, a partir del 09 de diciembre del año 2022, hasta el 09 de febrero del año 2023 (2 meses) y/o antes si se llega a tener la aprobación de dichos recursos. Tiempo en el cual, se realizarán los ajustes necesarios y la metodología indicada del proyecto, por parte de las entidades en mención.

Agradezco su atención prestada



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 9 de diciembre de 2022 Oficio N° 046

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Observaciones al informe N° 3 correspondiente al mes de noviembre

Cordial Saludo,

La presente es para dar a conocer las observaciones que se le realizaron al informe entregado del mes de noviembre las cuales se relacionan a continuación:

Informe Ambiental

1. El informe está incompleto, solo se encuentra la evidencia de una sola actividad ambiental ejecutada, que es el aseo en obra, falta relacionar y la evidencia de las actividades propuestas en el PMA que ustedes presentaron
2. Revisar la base del informe porque no está enfocado en la parte ambiental, este debe hacerse en base al PMA
3. Registro de cumplimiento de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental (Seguimiento de fichas ambientales)
4. Falta la relación de lo invertido a la fecha de los $18.207.000 del Plan de Manejo con sus respectivos soportes.
5. Registro Fotográfico incluida la actividad de aseo en obra

Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Se debe excluir la retroexcavadora, motoniveladora y el vibro compactador del informe ya que esta maquinaria no se usó en este mes.
2. No se anexo el mantenimiento de la mezcladora
3. Se encontró parte del informe sin justificar, el texto no tiene la misma fuente y color
4. Falta por anexar el control de asistencia del 9 al 28 de noviembre
5. Faltan los permisos de trabajo del 9 al 16 de noviembre
6. Se verificó el pago de la planilla en la página de aportes en línea y esta aparece que no se ha realizado el pago, por favor verificar o realizar las reclamaciones pertinentes a la entidad y anexar nuevamente los soportes
7. Falta anexar el certificado de dos arneses, ya que en obra se encontraban cinco trabajadores ejecutando trabajo en alturas y solo se anexaron 3
8. Falta el certificado de andamios.
9. Análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros, y formulando los controles correspondientes

Resultados de laboratorio

1. Se debe anexar en cada informe la certificación de los materiales usados en el mes, ya que hay materiales que a pesar de que ya se entregó la certificación en informes anteriores, estos se han comprado nuevamente, por lo anterior se deben anexar:

   - Platina y tornillos

- Varilla
- Cemento
- Arena
- Gravilla

2. Se observa en este informe, que los ensayos realizados son los mismos que se presentaron en el informe No. 2 (mes de octubre), pero con resultados diferentes, por tal motivo se solicita la aclaración a dichos ensayos. Se debe tener en cuenta en el informe las fotos de los ensayos realizados, a continuación, se relaciona los elementos con las inconsistencias anteriormente mencionadas:

N° CILINDRO	FECHA DE ENSAYO	RESULTADO	EDAD	ELEMENTOS	INFORME
1	28/10/2022	3007	28	Zap. B3 - B4	N° 2 Octubre
2	31/10/2022	3042	28	Zap. B1 - B2	N° 2 Octubre
3	28/10/2022	3148	28	Zap. B3 - B4	N° 3 Noviembre
4	31/10/2022	3095	28	Zap. B1 - B2	N° 3 Noviembre

3. Faltan los resultados de la placa en paño 5, columnas y vigas

Documentos varios

1. Registro fotográfico con su respectiva descripción
2. Cuadro relacionando la correspondencia enviada y recibida.

Por lo anterior se solicita que se subsane este informe a más tardar el lunes 12 de diciembre.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;

Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 17 de noviembre de 2022

Señores:
DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

Referencia: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Respuesta solicitud oficio No 034

Cordial Saludo:

En atención al oficio fechado del 16 de noviembre del 2022, me permito contestar lo siguiente:

1. Respecto a la línea de vida, le informamos que se dio a conocer esta solicitud de manera inmediata al maestro contratista, para que tome los correctivos y aplique las instrucciones y recomendaciones dadas por la interventoría de manera inmediata.

2. Respecto a los certificados de equipos de seguridad, informamos que se dio a conocer esta solicitud de manera inmediata al maestro contratista, para que tome los correctivos y aplique las instrucciones y recomendaciones dadas por la interventoría de manera inmediata.

3. Informamos que el pasado 16 de noviembre, tan pronto se dio inicio a las actividades de obra, el auxiliar de Residente de obra, junto a la auxiliar de interventoría en obra, diligenciaron la planilla de permisos e inspección de trabajos en alturas, evidenciando que trabajadores cumplían con los permisos y los elementos de seguridad para llevar a cabo dichos trabajos, esta planilla se está diligenciando y firmando en horas de apertura y cierre día a día de la obra.

4. Informamos que nuestro auxiliar de residente de obra, está en la obligación de únicamente dejar realizar trabajos en alturas al personal que presente sus certificados actualizados y tenga el equipo de seguridad completo para realizar dichas actividades, personal que no presente estos requerimientos, no se le permitirá realizar estas actividades.

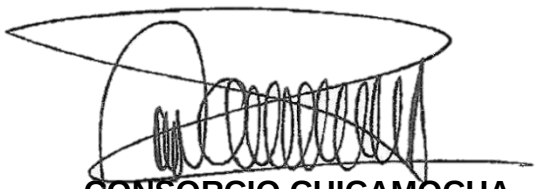
5. Referente a los certificados de trabajos en alturas de los siguientes trabadores:

    - Edgar Antonio Vargas Ramírez
    - Dayan Estiben Chaparro Ramírez

Estos certificados ya fueron actualizados, ya que efectivamente se encontraban vencidos, estos trabajadores realizaron su reentrenamiento y se generaron los certificados actualizados a la fecha del 13 de noviembre del presente año, sin embargo, el proceso para que esos certificados sean actualizados en la pagina del ministerio de trabajo, es alrededor de 3 a 4 días hábiles, días en los cuales estos trabajadores no realizaran trabajos en alturas.

De igual manera anexamos los certificados de **SOLO LOS TRABAJADORES QUE REALIZARAN TRABAJOS EN ALTURAS.**

Agradezco su atención prestada



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 17 de noviembre de 2022

Señores:
DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

Referencia: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Respuesta solicitud oficio No 035

Cordial Saludo:

En atención al oficio fechado del 16 de noviembre del 2022, me permito contestar lo siguiente:

1. Respecto a la entrega del flujograma de inversiones de la obra actualizado y ajustado, se les informa que fue entregado el día 16 de noviembre del presente año, mediante correo electrónico el cual fue recibido, de igual manera estaremos atentos a cualquier indicación sobre esto.
2. Respecto al oficio 033 del 2 de noviembre, le informamos, que una vez el laboratorio nos dé fecha de agendamiento para la obra en Soatá (ya que se tienen que desplazar) le informaremos sobre esta actividad.
3. Referente a los resultados de laboratorio, estamos a la espera de qe el laboratorio nos de los resultados faltantes de compresión en cilindros, estando sujetos a los tiempos de ellos.

Agradezco su atención prestada



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 28 de noviembre de 2022

Señores:
DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

Referencia: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Respuesta solicitud de acompañamiento y supervisión de obra del Asesor HSEQ

Cordial Saludo:

En atención a lo solicitado en los oficios 038 – 041, Sobre el acompañamiento de un especialista en Seguridad y salud en el trabajo, me permito contestar lo siguiente:

Teniendo en cuenta las diferentes solicitudes e inconvenientes que se han venido presentando en el desarrollo de las actividades sobre trabajos en alturas, el consorcio Chicamocha, dispone de un asesor, ESPECIALISTA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, el cual será el encargado de dar cumplimiento a la normatividad para trabajos en altura, además de llevar el control rutinario, para que de esta manera se garantice la seguridad de los trabajadores y demás personal encargado de la obra.

Este asesor fue designado por la ingeniera CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ, para que, de esta manera, sea el encargado de realizar la supervisión en obra, mientras la ingeniera, realizara la aprobación y firma de todos y cada uno de los permisos e informes de cumplimiento.

Anexamos a este oficio, la carta de poder, emitida por la ingeniera CLAUDIA LORENA BOHORQUEZ, certificando, al especialista NICOLAS GIOVANNY ACEVEDO, para que realice estas actividades de supervisión a partir del día martes 29 de noviembre del presente año.

Agradezco su atención prestada

CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Tunja, 14 de diciembre de 2022

Señores:
DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

Referencia: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Respuesta solicitud oficio No 046

Cordial Saludo:

En atención al oficio fechado del 9 de diciembre del 2022, me permito contestar lo siguiente:

INFORME AMBIENTAL

- En cuanto al informe ambiental, se complementa según el seguimiento de fichas ambientales, las cuales fueron propuestas en la pagina 21 del **PLAN DE MANEJO AMBIENTAL,** presentado inicialmente, en este apartando se hace referencia a todas y cada una de las actividades que nosotros como consorcio propusimos en el PMA y el desarrollo y la evidencia de cumplimiento y realización de casa una acompañada de soportes, anexos y registros fotográficos que lo respalda.

INFORME DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Se realizaron las debidas correcciones al informe, únicamente relacionando las actividades realizadas en el mes de noviembre.
- Se realizaron las correcciones sugeridas para el informe de seguridad y salud en el trabajo, adoptando únicamente un estilo de fuente, tamaño y justificación.
- En cuanto al control de asistencia, se tiene únicamente registro desde que se adopto la medida por el asesor HSEQ en obra.

- En cuanto a los permisos de trabajo, se tiene únicamente registro desde que se adoptó la medida por el asesor HSEQ en obra.

- Es de conocimiento que en la obra se tenían a disposición 5 arneses, de los cuales solo 3 fueron usados realmente, ya que si, se contaban con 5 trabajadores, certificados y habilitados para trabajos en alturas, pero en ningún momento, los 5 trabajadores realizaron trabajo en alturas al mismo tiempo, motivo por el cual solo se usaron 3 de los 5 arneses en obra.

- Anexamos certificación de andamios

- Anexamos la matriz de análisis de riesgos de las actividades, identificando los peligros y expresando los diferentes controles de prevención.

RESULTADOS DE LABORATORIO

- En cuanto a los resultados de laboratorio requeridos, el laboratorio se encuentra en estos momentos, llevando a cabo las aclaraciones con los resultados pasados y realizando los resultados correspondientes a la falla de cilindros de columnas y vigas respectivamente, una vez nos sea entregado por el laboratorio, se hará llegar inmediatamente a la interventoría.

- Se anexan los certificados de calidad de los materiales utilizados en obra, cabe mencionar que tanto el cemento y el acero, se realizó un único pedido, con el fin de abarcar las necesidades de la obra hasta la fecha, sin embargo la cantera las palmas, encargada de generar el certificado de calidad, no realiza dicho procedimiento, por lo cual, para nosotros es imposible adjuntar dicho documento, debido a que esta la única cantera disponible y la mas cercana al punto de la obra, si embargo anexamos la certificaciones por parte del municipio y el ministerio de minas, los cuales avalan la calidad de dicha cantera.

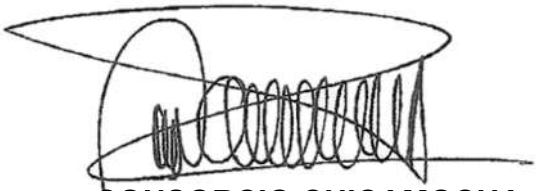
DOCUMENTOS VARIOS

- Anexamos registro fotográfico de cada una de las actividades de obra realizadas hasta la fecha.

Informamos que la documentación faltante por enviar en este correo, será enviada tan pronto nos sea entregada, esto debido a los tiempos de terceros, los cuales no podemos controlar, por ello nos comprometemos a completar la información solicitada.

Agradezco su atención prestada

Atentamente;



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

Gmail **Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com>**

Oficio N° 48 - Cubierta JJ Rondón Soatá

1 mensaje

Dinco Sas <empresa.dinco.sas@gmail.com> 17 de diciembre de 2022, 18:12
Para: ingmauricio8a@gmail.com, nelclauss@hotmail.com
CC: HENRY ARTURO JIMENEZ ZORRO <henry.jimenez@boyaca.gov.co>

Cordial saludo

Adjunto para lo pertinente

--
Cordialmente;

_____
DINCO S.A.S
Calle 55 N° 8B - 34 Prados del Norte
Tunja - Boyacá
Tel. (8) 749 23 21 - Móvil. 319 219 38 01
http://admondincosas.wix.com/inicio
https://www.facebook.com/DINCO-SAS-451730371678098/?ref=aymt_homepage_panel

Si tiene alguna sugerencia, queja o reclamo puede comunicarse a la línea (8) 7 49 23 21 y/o empresa.dinco.sas@gmail.com, su retroalimentación es muy importante para el mejoramiento continuo de nuestros Servicios.

Sea amable con el medio ambiente: no imprima este correo
----------a menos que sea completamente necesario

48. Oficio Consorcio Chicamocha 17122022 Observaciones N° 2 de informe de Noviembre.pdf
786K

Tunja, 17 de diciembre de 2022 Oficio N° 047

Señor
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha
Contratista

REFERENCIA: Contrato de Obra No. **3215 de 2021**

Objeto: CONSTRUCCION CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Observaciones N°2 al informe correspondiente al mes de noviembre

Cordial Saludo,

La presente es para dar a conocer por **SEGUNDA VEZ** las observaciones que se le realizaron al informe entregado del mes de noviembre las cuales se relacionan a continuación:

Informe Técnico

1. No se anexo el informe técnico

Informe Ambiental

1. Falta la relación de lo invertido a la fecha de los $18.207.000 del Plan de Manejo con sus respectivos soportes.
2. En el informe ambiental no aparece y no hay evidencia de que se hizo con las bolsas de cemento y el material sobrante.

Informe de Seguridad y Salud en el Trabajo

1. Falta por anexar el control de asistencia del 9 al 28 de noviembre y permisos de trabajo del 9 al 16 de noviembre, sin excepción ya que a la interventoría se nos mostró este documento en obra.
2. No se anexo el pago de la planilla de seguridad de los profesionales y los trabajadores
3. Falta anexar el certificado de dos arneses, ya que en obra se encontraban cinco trabajadores ejecutando trabajo en alturas y solo se anexaron 3 como se puede evidenciar en la fotografía anexa. Por otro lado, la residente de interventoría también lo ha manifestado de manera verbal.



Resultados de laboratorio

1. No se anexaron las certificaciones de los siguientes materiales:
   - Platina y tornillos
   - Arena
   - Gravilla
2. No se recibió la aclaración de los resultados de los laboratorios de las zapatas del eje B1, B2, B3 y B4
3. Faltan los resultados de la placa en paño 5, columnas y vigas

Documentos varios

1. No se relaciona la correspondencia enviada y recibida.
2. El Registro fotográfico no corresponde a las actividades ejecutadas en el mes de noviembre, aparecen actividades que se realizaron al inicio de contrato.

Por lo anterior se solicita que se **SUBSANE ESTE INFORME A MÁS TARDAR EL DÍA MARTES 20 DE DICIEMBRE, DE NO SER ASÍ, ESTA INTERVENTORÍA DARÁ POR INCUMPLIDA LA CLÁUSULA N° 7 DEL CONTRATO DE LA REFERENCIA Y SE TOMARAN LAS MEDIDAS PERTINENTES.**

El incumplimiento se dará ya que cuando se solicita la documentación, no se entrega a tiempo, se tardan demasiado en hacer las entregas o la documentación no es clara o veraz, esta situación está

acarreando que no podamos ejercer a satisfacción nuestra función de interventoría ya que no se puede realizar el debido control al contrato por falta de información y se está incumpliendo con la entrega del informe mensual al supervisor de la Gobernación.

No siendo otro el motivo agradezco la atención prestada.

Recibiré notificaciones del contrato en:

Persona de Contacto	Yeison Fabián Veloza Valcárcel		
Dirección y ciudad	Calle 55 N° 8B – 34 Tunja		
Teléfono	(8) 7492321	**Celular**	319 219 38 01
Correo electrónico	empresa.dinco.sas@gmail.com		

Atentamente;



Yeison Fabián Veloza Valcárcel
Rep. Legal Dinco SAS

Con copia: Archivo

Tunja, 20 de diciembre de 2022

Señores:
DINCO S.A.S
Yeison Fabían Veloza Valcárcel
Representante legal DINCO S.A.S

Referencia: LP-GB-12-2021 CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTITUCION EDUCATIVA JUAN JOSE RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Asunto: Respuesta solicitud oficio No 047, correcciones No 2 al informe del mes de noviembre.

Cordial Saludo:

En atención al oficio fechado del 17 de diciembre del 2022, me permito contestar lo siguiente:

Informe Técnico:

1. se anexa informe técnico de obra, junto a las cantidades y actividades ejecutadas hasta el momento, esto sustentado por medio de registro fotográfico y descripción de cada una de las actividades de obra.

Informe ambiental:

1. Anexamos soportes de relación gastos de obra, según el plan de manejo ambiental propuesto.

2. El material sobrante (agregados, se juntó y se dejó tapado en el lugar de la obra), esto de manera organizada. Referente a las bolsas de cemento, en la jornada de aseo, realizada el ultimo día de labores en obra (martes 06 de diciembre) se juntaron las bolsas y se dejaron a disposición del carro de recolección de basuras del municipio.

Informe de seguridad y salud en el trabajo:

1. anexamos control de asistencia desde el día miércoles 09 de noviembre, hasta el día lunes 28 del mismo mes. De igual manera, anexamos los permisos de trabajo correspondientes a los días desde el miércoles 09 de noviembre, hasta el día miércoles 16 del mismo mes.

2. anexamos planilla aportes y pago seguridad social, junto con su respectivo soporte de pago.

3. con respecto a la solicitud de certificación de los dos arneses faltantes, se le notificó al maestro de obra, el cual ya llevó los arneses para que le realicen su

respectiva revisión y certificación, Informamos que tan pronto nos envíen dicha solicitud, se hará llegar de manera inmediata.

Resultados de laboratorio

1. respecto a los certificados de calidad de los materiales, se le informa a la interventoría que el certificado de materiales arena y gravilla, ya fueron solicitados a la cantera las palmas en Soatá, tan pronto nos sea entregada dicha certificación se remitirá de manera inmediata.

La certificación de platineria y tornillos, se hará entrega, una vez el ingeniero estructural, comience la labor de instalación de la estructura metálica.

2. Anexamos nuevamente los resultados de laboratorio de los elementos estructurales, correspondientes a la cimentación, atendiendo las inquietudes y observaciones expresadas por la interventoría.

3. Con respecto a los resultados de laboratorio correspondientes a las columnas y vigas, se hará entrega los resultados, para el siguiente informe.

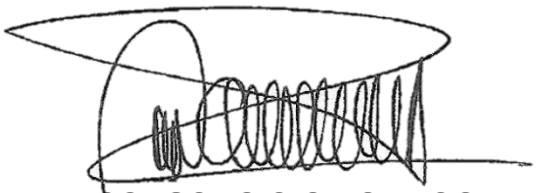
Documentos varios:

1. se anexa tabla de relación de la correspondencia enviada y su respectiva respuesta por parte del consorcio.

2. El registro fotográfico enviado en las observaciones del 9 de diciembre, corresponde a todas y cada una de las actividades ejecutadas hasta la fecha, ya que, en los anteriores informes, no se había presentado, por este motivo adjuntamos el registro fotográfico COMPLETO, junto a su respectiva descripción y cantidad.

Agradezco su atención prestada

Atentamente;



CONSORCIO CHICAMOCHA
NIT: 901551280-8
HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
CC: 7.170.986

BALANCE GENERAL ACTA MAYORES Y MENORES CANTIDADES DE OBRA

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE BOYACA

MUNICIPIO DE SOATÁ

GOBERNACIÓN DE Boyacá

CONTRATO:	CONTRATO DE OBRA 3215 LICITACION PUBLICA No LP-GB-12-2021
OBJETO:	SÁBANA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
CONTRATISTA:	CONSORCIO CHICAMOCHA. RL HECTOR MAURICIO OCHOA G
INTERVENTOR:	DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS. R/L YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL
SUPERVISOR:	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. SUPERVISOR ARQ. HENRRY ARTURO JIMENEZ ZORRO

V. INICIAL	**$ 830.072.513**	**% OBRA EJECT.**	33,48%
V. ADICIONAL		**% TIEMPO**	12,05%
VALOR TOTAL	**$ 830.072.513**	**FECHA PRESENTE ACTA:**	9/09/2022

FECHA DE INICIO: 09 de Septiembre de 2022

FECHA DE SUSPENCION: N/A

FECHA DE REINICIO: N/A

FECHA TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO: 09 de Mayo de 2023

CONDICIONES ORIGINALES						CONDICIONES ACTUALIZADAS			CANTIDADES EJECUTADAS POR MES						PORCENTAJES	
									SEPTIEMBRE		OCTUBRE		NOVIEMBRE			
No.	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	DIST	V/UNITARIO	V/TOTAL	+/-	DIFERENCIA	VALOR TOTAL	Cant.	Vlr. TOTAL	Cant.	Vlr. TOTAL	Cant.	Vlr. TOTAL	% Programados	% Ejecutado
1	CUBIERTA CANCHA																
1	**PRELIMINARES**																
1.01	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	M2	792	0%	$ 4.828	$ 3.823.776		0	$ 0	792,00	$ 3.823.776					0,61%	0,61%
1.02	DEMOLICIÓN PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E=12 CM INCLUYE RETIRO	M2	624,11	0%	$ 17.511	$ 10.928.790		0	$ 0								
1.03	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE ARIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	198	0%	$ 82.426	$ 16.320.348		0	$ 0	198,00	$ 16.320.348					2,62%	2,62%
2	**CIMENTACION - ESTRUCTURA**																
2.01	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	M3	195,38	0%	$ 66.058	$ 12.906.412	-	39,61	-$ 2.616.557	155,77	$ 10.289.855					2,07%	2,07%
2.02	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P	M3	57,6	0%	$ 420.987	$ 24.248.851	+	5,92	$ 2.492.243	63,52	$ 26.741.094					3,89%	3,89%
2.03	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)	M3	32	13%	$ 28.715	$ 1.038.334		0	$ 0	32,00	$ 1.038.334					0,17%	0,17%
2.04	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE ARIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M2	112,8	0%	$ 82.426	$ 9.297.653		0	$ 0							1,49%	
2.05	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA	M3	14,4	13%	$ 712.761	$ 11.598.047		0	$ 0	14,40	$ 11.598.047					1,86%	1,86%
2.06	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	18,69	0%	$ 682.168	$ 12.749.720	+	0,81	$ 552.556	19,50	$ 15.705.689			19,50	$ 13.302.276	2,05%	2,05%
2.07	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA	M3	29,79	13%	$ 1.350.574	$ 45.463.967		0	$ 0			22,34	$ 30.171.823	7,450	$ 10.061.776	7,29%	7,29%
2.08	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)	M4	10,8	13%	$ 1.166.083	$ 14.230.877	+	0,2	$ 263.535					11,000	$ 12.826.913	2,28%	2,28%
2.09	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	13251,78	13%	$ 4.427	$ 66.292.162		0	$ 0	8764,00	$ 43.841.998	2455,84	$ 10.872.004	2300,260	$ 10.183.251	10,64%	10,64%
2.10	CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO	UND	8	13%	$ 342.016	$ 3.091.825		0	$ 0							0,50%	
3	**CUBIERTA**																
3.01	SUMINISTRO, TRANSPORTE, FABRICACIÓN, ENSAMBLAJE Y MONTAJE DE ESTRUCTURA METALICA	KG	10558,71	0%	$ 17.935	$ 189.370.464	+	7641,29	$ 137.046.536							30,38%	
3.02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA GALVANIZADA CL 30	M2	792	13%	$ 27.235	$ 24.374.236		0	$ 0							3,91%	
3.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN CANAL EN LAMINA CAL. 22	ML	66	13%	$ 54.019	$ 4.028.737		0	$ 0							0,65%	
3.04	PINTURA DE LA ESTRUCTURA METALICA	KG	7123,27	13%	$ 2.981	$ 23.994.949		0	$ 0							3,85%	
3.05	SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE DE AGUA LLUVIA PVC 4"	ML	53,44	13%	$ 40.691	$ 2.457.216		0	$ 0							0,39%	
3.06	TUBERIA DE 4 " PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	16	13%	$ 30.384	$ 549.343		0	$ 0							0,09%	
3.07	TUBERIA DE 6 " PVC SANITARIA, INCLUYE INSTALACION	ML	95,39	13%	$ 56.917	$ 6.135.123		0	$ 0							0,98%	
4	**GRADERÍA Y PLACA**																
4.01	MAMPOSTERIA LADRILLO TOLETE COMUN E=0.25 M (T.C.)	M2	14,74	13%	$ 142.056	$ 2.366.113		0	$ 0							0,38%	
4.02	ESCALERAS MACIZA 21 MPa - (3000 PSI)	M3	4,45	13%	$ 1.230.801	$ 6.189.083		0	$ 0							0,99%	
4.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"	ML	127,8	13%	$ 25.242	$ 3.645.298		0	$ 0							0,58%	
4.04	PINTURA FACHADA EN VINILO PARA EXTERIORES	M2	79,2	13%	$ 14.044	$ 1.256.882		0	$ 0							0,20%	
4.05	LOSA MACIZA CIMIENTO CONCRETO 21 MPa - 3000 PSI H=10 CM	M2	787,63	0%	$ 83.345	$ 65.645.022		0	$ 0			787,63	$ 65.645.022			10,53%	
4.06	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 4MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	KG	982,96	13%	$ 4.706	$ 5.227.165	+	177,68	$ 944.863			1160,64	$ 5.461.972			0,84%	
4.07	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR	M3	1,71	0%	$ 682.168	$ 1.166.507	+	2,57	$ 1.753.172			4,28	$ 2.919.679			0,19%	
4.08	VIGA AMARRE SOBRE MURO 21 MPa - (3000 PSI)	M3	0,96	13%	$ 857.778	$ 930.518		0	$ 0							0,15%	
4.09	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa - (3000 PSI), ALTURA MENOR A TRES METROS FORMALETA METALICA	M3	0,51	13%	$ 1.289.564	$ 743.176		0	$ 0							0,12%	
4.10	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	671,22	13%	$ 4.427	$ 3.357.785	+	664,76	$ 3.325.469			834,50	$ 3.694.332			0,54%	
5	**PORTERIAS, DEMARCACIÓN Y PROTECCIÓN**																
5.01	CANCHA MULTIPLE TUBO AGUA NEGRA 3" Y 2" INCL.TABLERO ACRILICO 10 MM CON RODACHINES Y CILINDRO PARA MOVILIZAR	JGO	1	13%	$ 4.009.919	$ 4.531.208		0	$ 0							0,73%	
5.02	DEMARCACION CON PINTURA TIPO TRAFICO E=0.08 M	ML	427	13%	$ 5.613	$ 2.708.329		0	$ 0							0,43%	
5.03	SUMINISTRO E INSTALACION TUBO AGUA NEGRA TIPO PESADO D=2"	UN	70	13%	$ 25.242	$ 1.996.642		0	$ 0							0,32%	
5.04	CERRAMIENTO MALLA ESLABONADA C. 10 INC. ANGULO	M2	154	13%	$ 152.540	$ 26.545.011		0	$ 0							4,26%	
6	**TRANSPORTE**																
6.01	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-KM	8515,92	0%	$ 1.656	$ 14.102.364		0,00	$ 0							2,26%	
7	**ITEMS NO PREVISTOS**																
7.01	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.5 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M.	ML	0,00	0%	$ 41.795	$ 0	+	135,00	$ 5.642.325	135,00							
7.02	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, IMCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	0,00	0%	$ 368.860	$ 0	+	221,97	$ 81.875.854	221,97							
7.03	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO DE 21 MPAS -3000 PSI 1.01 MTS H 2.00 MTS	M3	0,00	0%	$ 816.987	$ 0	+	9,30	$ 7.597.979	9,30							
7.04	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa	KG	0,00	0%	$ 4.427	$ 0	+	585,20	$ 2.590.680	585,20							
7.05	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	0,00	0%	$ 11.547	$ 0	+	169,75	$ 1.960.103	169,75							
7.06	BASE Y CAÑUELA, CONCRETO 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	0,00	0%	$ 622.648	$ 0	+	2,44	$ 1.519.261								
7.07	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CUBIERTA STANDING SEAM CAL 26	M2	0,00	0%	$ 88.164	$ 0	+	792,00	$ 69.825.888								
7.08	DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	M3	0,00	0%	$ 190.045	$ 0	+	4,29	$ 815.293	4,29							
7.09	CONSTRUCCIÓN FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	0,00	0%	$ 201.466	$ 0	+	16,32	$ 3.287.925								
7.10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4 DRENAJE SIN FILTRO	ML	0,00	0%	$ 201.467	$ 0	+	30,00	$ 6.044.010								
						VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS			$324.921.135		$129.359.141		$118.764.832		$46.374.216	98,2%	33,48%
	ADMINISTRACION		**22**	**%**		$137.128.625		**22%**	$71.482.650	**22%**	$28.459.011	**22%**	$26.128.263	**22%**	$10.202.328		
	IMPREVISTOS		**3**	**%**		$18.699.358		**3%**	$9.747.634	**3%**	$3.880.774	**3%**	$3.562.945	**3%**	$1.391.226		
	UTILIDAD		**5**	**%**		$31.165.597		**5%**	$16.246.057	**5%**	$6.467.957	**5%**	$5.938.242	**5%**	$2.318.711		
						VALOR TOTAL COSTOS DIRECTOS + AIU			**$422.397.476**		**$168.166.883**		**$154.394.282**		**$60.286.481**		
	IMPLEMENTACIÓN PROTOCOLOS DE BIOSEGURIDAD					$ 1.560.000			**$0**		$0		$0				
	EJECUSIÓN Y SEGUIMIENTO AL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL					$ 18.207.000			**$0**		$0		$0		$ 18.207.000		
						COSTO TOTAL			**$422.397.476**		$168.166.883		$154.394.282		$78.493.481		

VALOR TOTAL CONTRATADO	**$ 830.072.513**
VALOR ADICIONAL 1	**$ 422.397.476**
VALOR TOTAL A EJECUTAR	**$ 1.252.469.989**

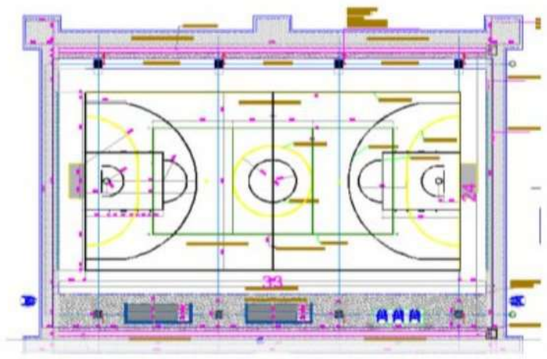
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ. SUPERVISOR ARQ. HENRRY ARTURO JIMENEZ ZORRO
SUPERVISOR

DISEÑO INTERVENTORIA Y CONSTRUCCIÓN DINCO SAS. R/L YEISON FABIAN VELOZA VALCARCEL
INTERVENTOR

CONSORCIO CHICAMOCHA. RL HECTOR MAURICIO OCHOA G
CONTRATISTA

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M2
				LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
1.01	1.01.68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTONICA	Area total Cancha	33	24		1	792,00	792,00
DIAGRAMA									



Dimensiones Cancha 33m*24m

TOTAL ITEM 792,00

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

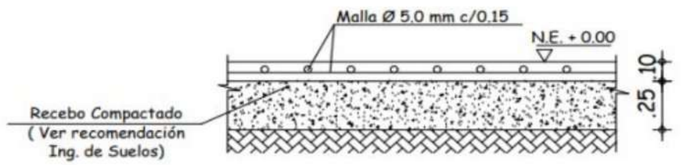
OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
1.03	3.03.12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.							
DIAGRAMA			Cancha	33,00	24,00	0,25	1	198,00	198,00



CORTE TÍPICO DE PLACA
CONTRAPISO
ESC 1:50

Dimensiones Cancha X espesor

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	198,00

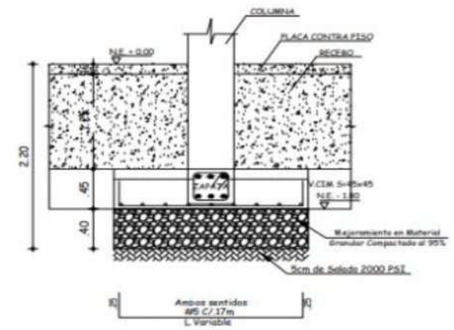
OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

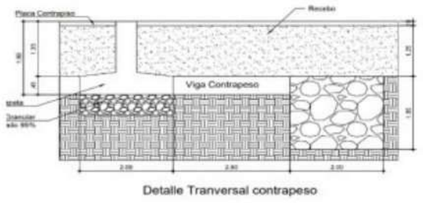
Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

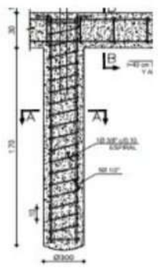
ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	No.	SUB TOTAL	TOTAL
2.01	1.02.17	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)							
DIAGRAMA			Viga de amarre (VC 001)	7,00	0,45	0,75	6	2,363	14,18
			Viga de amarre (VC 002)	2,50	0,45	0,75	8	0,844	6,75
			ZAPATAS						
			A1	2,00	2,00	2,15	1	8,60	8,60
			A2	2,00	2,00	2,15	1	8,60	8,60
			A3	2,00	2,00	2,15	1	8,60	8,60
			A4	2,00	2,00	2,15	1	8,60	8,60
			B1	2,00	2,00	2,20	1	8,80	8,80
			B2	2,00	2,00	2,40	1	9,60	9,60
			B3	2,00	2,00	2,35	1	9,40	9,40
			B4	2,00	2,00	2,30	1	9,20	9,20
			CONTRAPESOS						
			A1	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			A2	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			A3	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			A4	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			B1	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			B2	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			B3	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			B4	2,00	2,00	1,80	1	7,200	7,20
			Viga del cerramiento	15,40	0,30	0,40	2	1,848	3,70
			Pilotes cerramiento	0,30	0,30	1,70	14	0,153	2,14
							TOTAL ITEM		155,77



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN



Detalle Tranversal contrapeso



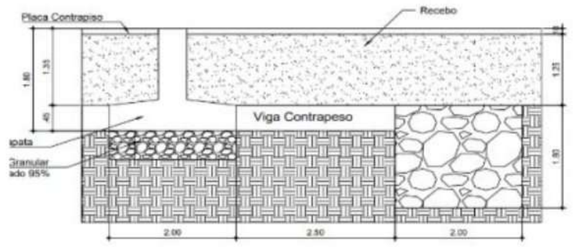
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES: Excavaciónes proveniente

Powered by CamScanner
Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	No.	SUB TOTAL	TOTAL
2.02	1.02.09	CONCRETO CICLOPEO 21MPa (3000 PSI) RELACIÓN 60C/40P							
DIAGRAMA			**CONTRAPESOS**						
			A1	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			A2	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			A3	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			A4	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			B1	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			B2	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			B3	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			B4	2,00	2,00	1,80	1	7,20	7,20
			MURO DE CONTENCION						
			Mejoramiento	5,80	2,55	0,40	1	5,92	5,92



Detalle Tranversal contrapeso

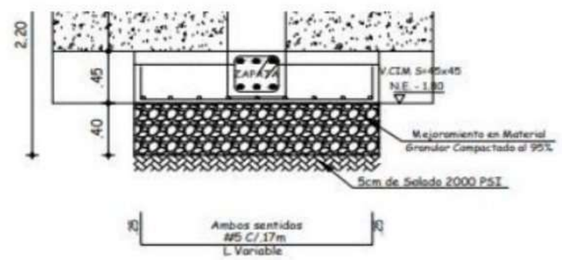
Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha	TOTAL ITEM	63,52

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner
Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	No.	SUB TOTAL	TOTAL
2.03	1.02.28	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.05MTS 14MPa (2000PSI)							
DIAGRAMA			**ZAPATAS**						
			A1	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			A2	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			A3	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			A4	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			B1	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			B2	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			B3	2,00	2,00		1	4,00	4,00
			B4	2,00	2,00		1	4,00	4,00



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM **32,00**

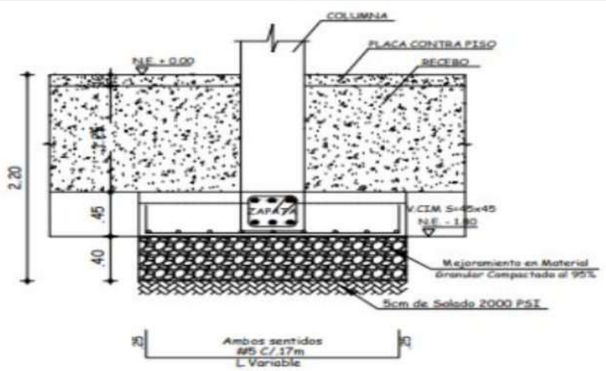
OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner
Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.05	1.02.11	CONCRETO DE ZAPATAS 21MPa + FORMALETA

DIAGRAMA



CORTE TÍPICO DE CIMENTACIÓN

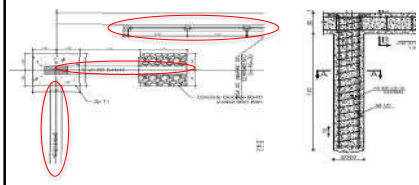
LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
	LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
ZAPATAS						
A1	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A2	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A3	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
A4	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B1	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B2	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B3	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
B4	2,00	2,00	0,45	1	1,80	1,80
				TOTAL ITEM		**14,40**

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

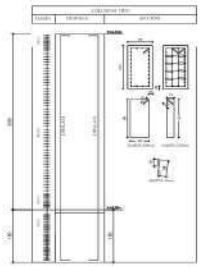
Powered by CamScanner
Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ		FECHA: 18/octubre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
2.06	1.02.13	CONCRETO VIGA DE AMARRE 21,1 MPa, SECCION RECTANGULAR							
DIAGRAMA			Viga de amarre (VC 001)	7,00	0,45	0,45	6	1,418	8,51
			Viga de amarre (VC 002)	4,50	0,45	0,45	8	0,911	7,29
			Viga del cerramiento pilotes	15,40	0,30	0,40	2	1,848	3,70
			 Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM		19,50

OBSERVACIONES:

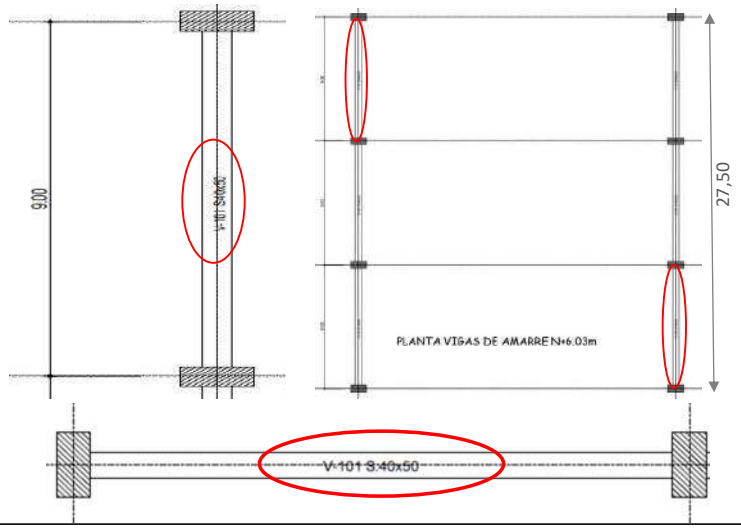
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSIÓN: 0 CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 23/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTO	No.	SUB TOTAL	TOTAL
2.07	1.03.26	COLUMNAS EN CONCRETO 21 MPa (3000 PSI), ALTURA MAYOR A 3 mts-FORMALETA METALICA							
DIAGRAMA			Columna T1	1	0,5	7,45	8	3,724	29,79
									
			 Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha			TOTAL ITEM		29,79	

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 18/Noviembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	CANTIDAD	SUB TOTAL	TOTAL
2.08	1.03.23	VIGA AEREA 21 MPa - (3000 PSI)							
DIAGRAMA			Viga aerea V-101	27,5	0,4	0,5	2	5,50	11,00



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 11,00

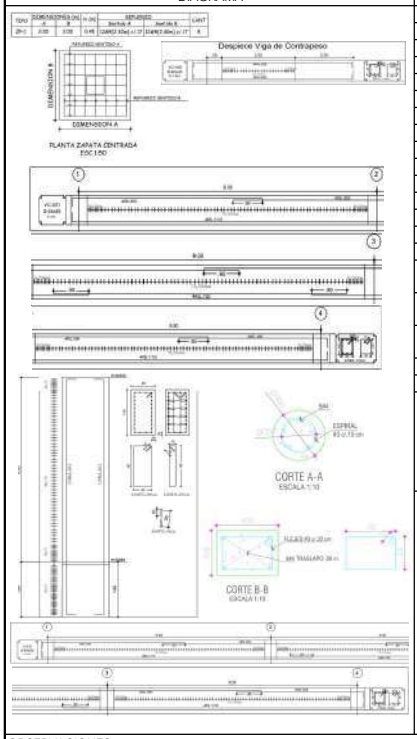
OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043

MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ — FECHA: 18/octubre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN
2.09	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa

DIAGRAMA



LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES: REFUERZO	LONGITUD (m)	PESO (Kg/m)	CANTIDAD	Unidades: SUB TOTAL	KG: TOTAL
Zapata dimension A (#5)	12	2,40	1,552	8	44,70	357,600
Zapata sentido B (#5)	12	2,40	1,552	8	44,70	357,600
VC-002. Longitudinal (#4)	8	5,80	0,994	8	46,12	368,960
VC-002. Flejes (#3)	28	1,40	0,560	8	21,95	175,600
VC-001. Longitudinal (#5)	8	60,30	1,552	2	748,68	1497,360
VC-001. Flejes (#3)	279	1,40	0,560	2	218,74	437,480
Columna Longitudinal	26	8,31	2,235	8	482,89	3863,120
Columna. Flejes 1 (#3)	103	2,80	0,560	8	161,50	1292,000
Columna. Flejes 2 (#3)	103	2,30	0,560	8	132,66	1061,280
Columna. Flejes 3 (#3)	412	0,58	0,560	8	133,82	1070,560
Columna. Flejes 4 (#4)	1	2,76	0,994	8	2,74	21,920
Columna. Flejes 5 (#4)	1	2,96	0,994	8	2,94	23,520
Columna. Flejes 6 (#4)	1	3,16	0,994	8	3,14	25,120
Columna. Flejes 7 (#4)	5	3,32	0,994	8	16,50	132,000
Columna. Mensula (#4)	4	4,30	0,994	8	17,10	136,800
Pilote. Longitudinal (#4)	5	2,10	0,994	14	10,44	146,16
Pilote. Transversal. Espiral. (#3)	1	20,00	0,560	14	11,20	156,80
Viga Cim Cerra. Longitudinal (#5)	4	17,35	1,552	2	107,71	215,42
Viga Cim Cerra. Transversal (#3)	128	1,28	0,560	2	91,75	183,50
V-101. Longitudinal	8	60,30	1,552	2	748,68	1497,360
V-101. Flejes (#3)	279	1,60	0,560	2	249,98	499,960

TOTAL ITEM 13520,1

Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

OBSERVACIONES:

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	ML
				LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
7.01	3.13.09	CERRAMIENTO EN VARA ROLLIZA Y LONA H=1.5 M. DISTANCIA ENTRE POSTES 2 M.							
DIAGRAMA				135			1,00	135,00	135,00







Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	135,00

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ALTO	No.	SUB TOTAL	TOTAL
7.02	3.13.15	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, IMCLUYE RETIRO DE SOBRANTES							
DIAGRAMA				30,2	21	0,35	1,00	221,97	221,97
									
									
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM	221,97	

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
7.03	1.02.24	MURO DE CONTENCION EN CONCRETO DE 21 MPAS -3000 PSI 1.01 MTS H 2.00 MTS							
DIAGRAMA			Zarpa	5,80	0,30	2,55	1	4,4	4,40
			Muro	5,80	0,30	2,80	1	4,9	4,90





Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM	9,30

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	KG
				LARGO	PESO		No.	SUB TOTAL	TOTAL
7.04	6.03.02	SUMINISTRO FIGURADA Y AMARRE DE ACERO 60000 PSI 420 Mpa							
DIAGRAMA			Varilla #4	6	0,994		70,00	5,96	417,2
			Varilla #3	6	0,560		50,00	3,36	168,0
			Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA Consorcio Chicamocha				TOTAL ITEM	585,20	



OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDON SOATÁ		ECHA: 09/septiembre/202

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				M3
				ANCHO	EXCAVACIÓN	AREA	LONGITUD	TOTAL
7.05	3.02.03	EXCAVACIÓN DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMÚN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5 KM	Corte Talud Occidente	5,1	1,9	4,85	35,00	169,75

DIAGRAMA







Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 169,75

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

GOBERNACIÓN DE Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
MEMORIA DE CANTIDADES "CONSTRUCCIÓN CUBIERTA Y MEJORAMIENTO CAMPO DEPORTIVO INSTUTUCIÓN EDUCATIVA JUAN JOSÉ RONDÓN SOATÁ DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"		FECHA: 09/septiembre/2022

ITEM	APU GOBER	DESCRIPCIÓN	LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES				Unidades	M3
				LARGO	ANCHO	ESPESOR	No.	SUB TOTAL	TOTAL
7.08		DEMOLICIÓN CIMIENTO CONCRETO (INCLUYE RETIRO)	Demolición cimiento concreto	5,2	1,50	0,55	1,00	4,290	4,29

DIAGRAMA



Ing. HECTOR MAURICIO OCHOA GARCIA
Consorcio Chicamocha

TOTAL ITEM 4,29

OBSERVACIONES:

Powered by CamScanner