LABORATORIOS REALIZADOS DURANTE LA OBRA

394
303

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 43 C ENTRE CRA 27D- CRA 27 F	FECHA ENSAYO :	01-feb-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	04-feb-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		25	26
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+020
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7039	6997
Peso frasco y arena restante	gr	3500	3500
Peso arena total usada	gr	3539	3497
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1947	1905
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1432	1401
Peso material extraído húmedo	gr	3050	2950
Humedad	%	5,9	6,7
Peso material extraído seco	gr	2880	2765
Densidad del material	gr/cm³	2,012	1,974
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,8**	**96,9**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES: COMUNA 4 ALTOS DE CAZUCA SOACHA

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

395
304

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 43 D ENTRE CRA 27D- CRA 27 F	FECHA ENSAYO :	01-feb-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	05-feb-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		27	28
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+028
Margen		DER	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7048	6986
Peso frasco y arena restante	gr	3519	3531
Peso arena total usada	gr	3529	3455
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1937	1863
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1424	1370
Peso material extraído húmedo	gr	3050	2950
Humedad	%	7,1	7,5
Peso material extraído seco	gr	2848	2744
Densidad del material	gr/cm³	1,999	2,003
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,2**	**98,4**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

396
305

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 43 D ENTRE CRA 27D- CRA 27 F	FECHA ENSAYO :	01-feb-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	04-feb-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		29	30
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+015	K0+025
Margen		DER	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7041	7006
Peso frasco y arena restante	gr	3519	3531
Peso arena total usada	gr	3522	3475
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1930	1883
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1419	1385
Peso material extraído húmedo	gr	3056	2999
Humedad	%	7,5	8,2
Peso material extraído seco	gr	2843	2772
Densidad del material	gr/cm³	2,003	2,002
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,4**	**98,3**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

397
366

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 43 F ENTRE CRA 27 D -CRA 27 B	FECHA ENSAYO :	01-feb-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	05-feb-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		31	32
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+020	K0+070
Margen		DER	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7068	7028
Peso frasco y arena restante	gr	3521	3534
Peso arena total usada	gr	3547	3494
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1955	1902
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1438	1399
Peso material extraído húmedo	gr	3060	2975
Humedad	%	5,5	7,8
Peso material extraído seco	gr	2900	2760
Densidad del material	gr/cm³	2,018	1,973
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**99,1**	**96,9**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

398
307

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 56 A ENTRE CRA 27- CRA 26 C
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 01-feb-23
FECHA ENTREGA: 05-feb-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		33	34
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+030
Margen		IZQ	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7039	7007
Peso frasco y arena restante	gr	3535	3511
Peso arena total usada	gr	3504	3496
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1912	1904
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1406	1400
Peso material extraído húmedo	gr	3055	2961
Humedad	%	6,9	6,3
Peso material extraído seco	gr	2858	2786
Densidad del material	gr/cm³	2,033	1,990
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**99,8**	**97,7**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

399
368

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 56 A ENTRE CRA 26C- CRA 26 B
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 01-feb-23
FECHA ENTREGA: 05-feb-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		35	36
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+008	K0+018
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7032	6990
Peso frasco y arena restante	gr	3518	3515
Peso arena total usada	gr	3514	3475
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1922	1883
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1413	1385
Peso material extraído húmedo	gr	2957	2905
Humedad	%	7,4	7,4
Peso material extraído seco	gr	2753	2705
Densidad del material	gr/cm³	1,948	1,954
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**95,7**	**96,0**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

309

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 56 A ENTRE CRA 26B- CRA 26
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 01-feb-23
FECHA ENTREGA: 05-feb-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		37	38
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+009	K0+045
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7032	6990
Peso frasco y arena restante	gr	3518	3515
Peso arena total usada	gr	3514	3475
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1922	1883
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1413	1385
Peso material extraído húmedo	gr	2957	2905
Humedad	%	7,4	7,4
Peso material extraído seco	gr	2753	2705
Densidad del material	gr/cm³	1,948	1,954
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**95,7**	**96,0**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

401
310

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CRA 25 ENTRE CALLE 57 - CALLE 61
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 01-feb-23
FECHA ENTREGA: 05-feb-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		39	40
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+010	K0+045
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7051	7014
Peso frasco y arena restante	gr	3515	3512
Peso arena total usada	gr	3536	3502
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1944	1910
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1429	1404
Peso material extraído húmedo	gr	2998	3008
Humedad	%	6,9	7,6
Peso material extraído seco	gr	2804	2796
Densidad del material	gr/cm³	1,962	1,991
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**96,4**	**97,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

402
311

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 26 ENTRE CALE 59- CALLE 61	FECHA ENSAYO :	01-feb-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	05-feb-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		41	42
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+010	K0+038
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7101	7033
Peso frasco y arena restante	gr	3535	3529
Peso arena total usada	gr	3566	3504
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1974	1912
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1451	1406
Peso material extraído húmedo	gr	3065	3006
Humedad	%	8,2	7,3
Peso material extraído seco	gr	2833	2801
Densidad del material	gr/cm³	1,952	1,993
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**95,9**	**97,9**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

403
312

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 56 B ENTRE CRA 26A- CRA 26
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 01-feb-23
FECHA ENTREGA: 05-feb-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		43	44
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+010	K0+024
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7139	7097
Peso frasco y arena restante	gr	3565	3578
Peso arena total usada	gr	3574	3519
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1982	1927
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1457	1417
Peso material extraído húmedo	gr	3083	2971
Humedad	%	6,8	6,6
Peso material extraído seco	gr	2887	2787
Densidad del material	gr/cm³	1,981	1,967
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,3**	**96,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

404

313

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 26C ENTRE CALLE 56 A - CALLE 53	FECHA ENSAYO :	18-mar-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	22-mar-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		45	46
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+009	K0+023
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7139	7097
Peso frasco y arena restante	gr	3565	3578
Peso arena total usada	gr	3574	3519
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1982	1927
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1457	1417
Peso material extraído húmedo	gr	3083	2971
Humedad	%	6,8	6,6
Peso material extraído seco	gr	2887	2787
Densidad del material	gr/cm³	1,981	1,967
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,3**	**96,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

405
314

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 24 ENTRE CALLE 59 Y CALLE 61	FECHA ENSAYO :	18-mar-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	22-mar-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		47	48
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+015	K0+055
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7128	7090
Peso frasco y arena restante	gr	3576	3543
Peso arena total usada	gr	3552	3547
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1960	1955
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1441	1438
Peso material extraído húmedo	gr	3072	2940
Humedad	%	7,5	5,6
Peso material extraído seco	gr	2858	2784
Densidad del material	gr/cm³	1,983	1,937
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,4**	**95,1**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

406
315

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 25 ENTRE CALLE 57 Y CALLE 59
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 18-mar-23
FECHA ENTREGA: 22-mar-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		49	50
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+025	K0+090
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7111	7021
Peso frasco y arena restante	gr	3586	3602
Peso arena total usada	gr	3525	3419
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1933	1827
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1421	1343
Peso material extraído húmedo	gr	3027	2871
Humedad	%	6,6	6,5
Peso material extraído seco	gr	2840	2696
Densidad del material	gr/cm³	1,998	2,007
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,1**	**98,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

407
316

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 26 ENTRE CALLE 58 7 CALLE CALLE 59	FECHA ENSAYO :	18-mar-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	22-mar-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		51	52
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+020	K0+060
Margen		IZQ	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7058	7004
Peso frasco y arena restante	gr	3602	3632
Peso arena total usada	gr	3456	3372
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1864	1780
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1371	1309
Peso material extraído húmedo	gr	2963	2834
Humedad	%	7,8	9,5
Peso material extraído seco	gr	2749	2588
Densidad del material	gr/cm³	2,005	1,977
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,5**	**97,1**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

408
317

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 58 ENTRE CARRERA 26 A Y CARRERA 26B
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 18-mar-23
FECHA ENTREGA: 22-mar-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		53	54
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+010	K0+020
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7158	7090
Peso frasco y arena restante	gr	3585	3546
Peso arena total usada	gr	3573	3544
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1981	1952
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1457	1435
Peso material extraído húmedo	gr	3104	2956
Humedad	%	7,0	6,1
Peso material extraído seco	gr	2901	2786
Densidad del material	gr/cm³	1,992	1,941
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,8**	**95,3**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 57 ENTRE CARRERA 26 C Y CARRERA 26B	FECHA ENSAYO :	18-mar-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	22-mar-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		55	56
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+008	K0+021
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7121	7080
Peso frasco y arena restante	gr	3523	3534
Peso arena total usada	gr	3598	3546
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2006	1954
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1475	1437
Peso material extraído húmedo	gr	3095	2975
Humedad	%	7,4	6,5
Peso material extraído seco	gr	2882	2793
Densidad del material	gr/cm³	1,954	1,944
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**96,0**	**95,5**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

410

319

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 26 A ENTRE CALLE 59 CALLE 61	FECHA ENSAYO :	18-mar-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	22-mar-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		57	58
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+015
Margen		EJE	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7101	7077
Peso frasco y arena restante	gr	3511	3525
Peso arena total usada	gr	3590	3552
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1998	1960
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1469	1441
Peso material extraído húmedo	gr	3094	3022
Humedad	%	7,1	7,7
Peso material extraído seco	gr	2889	2806
Densidad del material	gr/cm³	1,966	1,947
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**96,6**	**95,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

4.11
320

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA
NORMA(S) APLICADA(S) :
INV. E - 161

ORDEN No.
474-41-49-2022
Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 D ENTRE CALLE 50 Y CALLE 51	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		59	60
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+008	K0+026
Margen		DER	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7037	6976
Peso frasco y arena restante	gr	3526	3542
Peso arena total usada	gr	3511	3434
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1919	1842
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1411	1354
Peso material extraído húmedo	gr	2994	2893
Humedad	%	6,4	6,7
Peso material extraído seco	gr	2814	2711
Densidad del material	gr/cm³	1,994	2,002
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,9**	**98,3**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

412

321

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 D ENTRE CALLE 44 Y CALLE 50	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		61	62
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+012	K0+060
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7061	6988
Peso frasco y arena restante	gr	3536	3549
Peso arena total usada	gr	3525	3439
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	1933	1847
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1421	1358
Peso material extraído húmedo	gr	3007	2897
Humedad	%	6,8	6,0
Peso material extraído seco	gr	2816	2733
Densidad del material	gr/cm³	1,981	2,012
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**97,3**	**98,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

413
329

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 C ENTRE CALLE 39A Y 43 F	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		63	64
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+006	K0+027
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7148	7033
Peso frasco y arena restante	gr	3271	3393
Peso arena total usada	gr	3877	3640
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2285	2048
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1680	1506
Peso material extraído húmedo	gr	3627	3204
Humedad	%	7,6	7,1
Peso material extraído seco	gr	3371	2992
Densidad del material	gr/cm³	2,006	1,987
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,5**	**97,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

415
324

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 C ENTRE CALLE 5 B Y CALLE 5 A	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		67	68
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+025
Margen		IZQ	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7118	7050
Peso frasco y arena restante	gr	3338	3471
Peso arena total usada	gr	3780	3579
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2188	1987
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1609	1461
Peso material extraído húmedo	gr	3467	3084
Humedad	%	7,4	7,1
Peso material extraído seco	gr	3228	2880
Densidad del material	gr/cm³	2,007	1,971
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,6**	**96,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 C ENTRE CALLE 5 A Y CARRERA 20 B SUR	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		69	70
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+008	K0+022
Margen		EJE	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7101	7064
Peso frasco y arena restante	gr	3329	3344
Peso arena total usada	gr	3772	3720
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2180	2128
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1603	1565
Peso material extraído húmedo	gr	3467	3284
Humedad	%	7,8	7,6
Peso material extraído seco	gr	3216	3052
Densidad del material	gr/cm³	2,006	1,951
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,5**	**95,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

417
326

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022

MATERIAL: SUBBASE -B400

SITIO: CALLE 43 D ENTRE CARRERA 27 Y CARRERA 27 A

FECHA ENSAYO : 03-may-23

SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA

FECHA ENTREGA: 07-may-23

DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO

OSC: 169

FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

CAPA: UNICA

Densidad N°		71	72				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+015	K0+070				
Margen		EJE	DER				
Peso frasco y arena inicial	gr	7114	7067				
Peso frasco y arena restante	gr	3400	3383				
Peso arena total usada	gr	3714	3684				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2122	2092				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1560	1538				
Peso material extraído húmedo	gr	3377	3295				
Humedad	%	7,9	8,4				
Peso material extraído seco	gr	3130	3040				
Densidad del material	gr/cm³	2,006	1,976				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**98,5**	**97,1**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

410
323

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 27 ENTRE CALLE 43 D Y CALLE 43 F	FECHA ENSAYO :	03-may-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-may-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		73	74
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+004	K0+023
Margen		EJE	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7122	7044
Peso frasco y arena restante	gr	3413	3351
Peso arena total usada	gr	3709	3693
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2117	2101
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1557	1545
Peso material extraído húmedo	gr	3370	3284
Humedad	%	8,1	8,7
Peso material extraído seco	gr	3117	3021
Densidad del material	gr/cm³	2,003	1,956
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,4**	**96,1**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

419
328

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 27 ENTRE CALLE 43 D Y CALLE 43 F
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 03-may-23
FECHA ENTREGA: 07-may-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		75	76				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+004	K0+023				
Margen		EJE	IZQ				
Peso frasco y arena inicial	gr	7122	7044				
Peso frasco y arena restante	gr	3413	3351				
Peso arena total usada	gr	3709	3693				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2117	2101				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1557	1545				
Peso material extraído húmedo	gr	3370	3284				
Humedad	%	8,1	8,7				
Peso material extraído seco	gr	3117	3021				
Densidad del material	gr/cm³	2,003	1,956				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**98,4**	**96,1**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

470
329

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 32 A ENTRE CALLE 59- CALLE 54	FECHA ENSAYO :	05-sep-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	09-sep-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		77	78				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+014	K0+062				
Margen		IZQ	DER				
Peso frasco y arena inicial	gr	7141	7063				
Peso frasco y arena restante	gr	3420	3384				
Peso arena total usada	gr	3721	3679				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2129	2087				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1565	1535				
Peso material extraído húmedo	gr	3357	3317				
Humedad	%	8,4	9,0				
Peso material extraído seco	gr	3097	3043				
Densidad del material	gr/cm³	1,978	1,983				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**97,2**	**97,4**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

421
330

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA
NORMA(S) APLICADA(S) :
INV. E - 161

ORDEN No.
474-41-49-2022
Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 32A ENTRE CALLE 54 Y CALLE 53
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 05-sep-23
FECHA ENTREGA: 09-sep-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		79	80				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+006	K0+022				
Margen		IZQ	DER				
Peso frasco y arena inicial	gr	7105	7008				
Peso frasco y arena restante	gr	3345	3375				
Peso arena total usada	gr	3760	3633				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2168	2041				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1594	1501				
Peso material extraído húmedo	gr	3347	3184				
Humedad	%	8,2	6,8				
Peso material extraído seco	gr	3093	2981				
Densidad del material	gr/cm³	1,940	1,987				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**95,3**	**97,6**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

422
331

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 32A ENTRE CALLE 53 Y CALLE 50	FECHA ENSAYO :	05-sep-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	09-sep-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		81	82
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+004	K0+025
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7070	6997
Peso frasco y arena restante	gr	3400	3416
Peso arena total usada	gr	3670	3581
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2078	1989
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1528	1463
Peso material extraído húmedo	gr	3331	3171
Humedad	%	7,9	8,9
Peso material extraído seco	gr	3087	2912
Densidad del material	gr/cm³	2,020	1,991
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**99,2**	**97,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

423
332

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 32A ENTRE CALLE 50 Y CALLE 48	FECHA ENSAYO :	05-sep-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	09-sep-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		83	84				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+006	K0+028				
Margen		DER	IZQ				
Peso frasco y arena inicial	gr	7101	7085				
Peso frasco y arena restante	gr	3380	3408				
Peso arena total usada	gr	3721	3677				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2129	2085				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1565	1533				
Peso material extraído húmedo	gr	3344	3251				
Humedad	%	8,2	8,7				
Peso material extraído seco	gr	3091	2991				
Densidad del material	gr/cm³	1,974	1,951				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**97,0**	**95,8**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

424
333

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 32A ENTRE CALLE 48 Y 44	FECHA ENSAYO :	05-sep-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	09-sep-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		85	86				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+012	K0+045				
Margen		EJE	IZQ				
Peso frasco y arena inicial	gr	7079	7054				
Peso frasco y arena restante	gr	3340	3421				
Peso arena total usada	gr	3739	3633				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2147	2041				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1579	1501				
Peso material extraído húmedo	gr	3327	3238				
Humedad	%	7,9	8,3				
Peso material extraído seco	gr	3083	2990				
Densidad del material	gr/cm³	1,953	1,992				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**95,9**	**97,9**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

425
334

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 32 ENTRE CALLE 53 Y 54
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 05-sep-23
FECHA ENTREGA: 09-sep-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		87	88				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+011	K0+021				
Margen		IZQ	DER				
Peso frasco y arena inicial	gr	7102	7067				
Peso frasco y arena restante	gr	3280	3417				
Peso arena total usada	gr	3822	3650				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2230	2058				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1640	1513				
Peso material extraído húmedo	gr	3460	3217				
Humedad	%	8,2	7,6				
Peso material extraído seco	gr	3198	2990				
Densidad del material	gr/cm³	1,950	1,976				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**95,8**	**97,0**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

426
335

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	BASE GRANULAR BG-1
SITIO:	CARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60	FECHA ENSAYO :	03-oct-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	07-oct-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	1

Densicad N°		89	90	91	92		
Capa		1	1	1	1		
Profundidad m	m	0,15	0,15	0,15	0,15		
Sector		VIA	VIA	VIA	VIA		
Abscisa		K0+010	K0+130	K0+170	K0+240		
Margen		IZQ	DER	EJE	DER		
Peso frasco y arena inicial	gr	7075	7028	7255	7102		
Peso frasco y arena restante	gr	3280	3417	3754	3385		
Peso arena total usada	gr	3795	3611	3501	3717		
Constante del cono	gr	1592	1592	1592	1592		
Peso arena en el hueco	gr	2203	2019	1909	2125		
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360	1,360	1,360		
Volumen del hueco	gr	1620	1485	1404	1563		
Peso material extraído húmedo	gr	3460	3217	3001	3372		
Humedad	%	6,9	6,8	6,5	6,7		
Peso material extraído seco	gr	3237	3012	2818	3160		
Densidad del material	gr/cm³	1,998	2,029	2,007	2,023		
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,025	2,025	2,025	2,025		
Humedad óptima laboratorio	%	6,9	6,9	6,9	6,9		
Compactación en el terreno	%	**98,7**	**100,2**	**99,1**	**99,9**		
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**	**95,0**	**95,0**		

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

423
336

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	BASE GRANULAR BG-1
SITIO:	CARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60	FECHA ENSAYO :	17-oct-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	21-oct-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	2

Densidad N°		93	94	95	96		
Capa		2	2	2	2		
Profundidad m	m	0,15	0,15	0,15	0,15		
Sector		VIA	VIA	VIA	VIA		
Abscisa		K0+010	K0+130	K0+170	K0+240		
Margen		IZQ	DER	EJE	DER		
Peso frasco y arena inicial	gr	7139	7067	7253	7102		
Peso frasco y arena restante	gr	3340	3451	3750	3385		
Peso arena total usada	gr	3799	3616	3503	3717		
Constante del cono	gr	1592	1592	1592	1592		
Peso arena en el hueco	gr	2207	2024	1911	2125		
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360	1,360	1,360		
Volumen del hueco	gr	1623	1488	1405	1563		
Peso material extraído húmedo	gr	3460	3217	3001	3324		
Humedad	%	7,1	7,2	7,1	6,4		
Peso material extraído seco	gr	3231	3001	2802	3124		
Densidad del material	gr/cm³	1,991	2,016	1,994	1,999		
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,025	2,025	2,025	2,025		
Humedad óptima laboratorio	%	6,9	6,9	6,9	6,9		
Compactación en el terreno	%	**98,3**	**99,6**	**98,5**	**98,7**		
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**	**95,0**	**95,0**		

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

428

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 54 ENTRE CRA 32 Y CRA 32 A	FECHA ENSAYO :	16-nov-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	20-nov-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		98	99
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+006	K0+033
Margen		DER	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7141	7040
Peso frasco y arena restante	gr	3291	3425
Peso arena total usada	gr	3850	3615
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2258	2023
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1660	1488
Peso material extraído húmedo	gr	3476	3193
Humedad	%	7,7	8,0
Peso material extraído seco	gr	3227	2956
Densidad del material	gr/cm³	1,944	1,988
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**95,5**	**97,6**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 28 ESTE ENTRE CALE 59-CALLE 56A	FECHA ENSAYO :	16-nov-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	20-nov-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		100	101
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+020	K0+080
Margen		EJE	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7126	7030
Peso frasco y arena restante	gr	3335	3404
Peso arena total usada	gr	3791	3626
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2199	2034
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1617	1496
Peso material extraído húmedo	gr	3547	3140
Humedad	%	8,1	7,6
Peso material extraído seco	gr	3281	2918
Densidad del material	gr/cm³	2,029	1,951
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**99,7**	**95,8**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

430
339

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA
NORMA(S) APLICADA(S) :
INV. E - 161

ORDEN No.
474-41-49-2022
Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 53 ENTRE CRA 29- CRA 30
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 16-nov-23
FECHA ENTREGA: 20-nov-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		102	103
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+015	K0+035
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7041	6977
Peso frasco y arena restante	gr	3300	3345
Peso arena total usada	gr	3741	3632
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2149	2040
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1580	1500
Peso material extraído húmedo	gr	3400	3183
Humedad	%	7,6	7,3
Peso material extraído seco	gr	3160	2966
Densidad del material	gr/cm³	2,000	1,978
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,2**	**97,1**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

431
340

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 30 ENTRE CALLE 53- CALLE 48
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 16-nov-23
FECHA ENTREGA: 20-nov-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		104	105				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+015	K0+035				
Margen		IZQ	EJE				
Peso frasco y arena inicial	gr	7065	7050				
Peso frasco y arena restante	gr	3236	3408				
Peso arena total usada	gr	3829	3642				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2237	2050				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1645	1507				
Peso material extraído húmedo	gr	3529	3204				
Humedad	%	8,2	7,8				
Peso material extraído seco	gr	3262	2972				
Densidad del material	gr/cm³	1,983	1,972				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**97,4**	**96,8**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 48 ENTRE CRA 30 - CRA 31	FECHA ENSAYO :	16-nov-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	20-nov-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		106	107				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+005	K0+023				
Margen		IZQ	EJE				
Peso frasco y arena inicial	gr	7148	7070				
Peso frasco y arena restante	gr	3260	3382				
Peso arena total usada	gr	3888	3688				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2296	2096				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1688	1541				
Peso material extraído húmedo	gr	3556	3258				
Humedad	%	8,4	8,4				
Peso material extraído seco	gr	3280	3006				
Densidad del material	gr/cm³	1,943	1,950				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**95,4**	**95,8**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 30 ENTRE CALLE 48- CALLE 44
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 16-nov-23
FECHA ENTREGA: 20-nov-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		108	109				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+012	K0+046				
Margen		EJE	EJE				
Peso frasco y arena inicial	gr	7130	7089				
Peso frasco y arena restante	gr	3283	3416				
Peso arena total usada	gr	3847	3673				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2255	2081				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1658	1530				
Peso material extraído húmedo	gr	3544	3304				
Humedad	%	7,9	7,9				
Peso material extraído seco	gr	3285	3062				
Densidad del material	gr/cm³	1,981	2,001				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**97,3**	**98,3**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO CESAR CORTES
TEC LABORATORISTA

APROBO ANGEL CASTRO
JEFE LABORATORIO

434
343

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CARRERA 30 ENTRE CALLE 43C-CALLE 44
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 16-nov-23
FECHA ENTREGA: 20-nov-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		110	111				
Capa		1	1				
Profundidad m	m	0,15	0,15				
Sector		VIA	VIA				
Abscisa		K0+014	K0+045				
Margen		DER	IZQ				
Peso frasco y arena inicial	gr	7152	7070				
Peso frasco y arena restante	gr	3247	3404				
Peso arena total usada	gr	3905	3666				
Constante del cono	gr	1592	1592				
Peso arena en el hueco	gr	2313	2074				
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360				
Volumen del hueco	gr	1701	1525				
Peso material extraído húmedo	gr	3594	3194				
Humedad	%	8,1	7,3				
Peso material extraído seco	gr	3325	2977				
Densidad del material	gr/cm³	1,955	1,952				
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036				
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6				
Compactación en el terreno	%	**96,0**	**95,9**				
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**				

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

435

344

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CALLE 43 F ENTRE CARRERA 30- CARRERA 28	FECHA ENSAYO :	16-nov-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	20-nov-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		112	113
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+018	K0+056
Margen		EJE	DER
Peso frasco y arena inicial	gr	7091	7018
Peso frasco y arena restante	gr	3271	3350
Peso arena total usada	gr	3820	3668
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2228	2076
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1638	1526
Peso material extraído húmedo	gr	3554	3208
Humedad	%	8,4	7,1
Peso material extraído seco	gr	3279	2995
Densidad del material	gr/cm³	2,001	1,962
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,3**	**96,4**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

436
345

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos NIT: 900.260.470-8	**DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA** NORMA(S) APLICADA(S) : INV. E - 161	ORDEN No. 474-41-49-2022 Página 1 de 1

PROYECTO:	CONTRATO 024-2022	MATERIAL	SUBBASE -B400
SITIO:	CARRERA 28 ENTRE CALLE 43 F - CALLE 43 D	FECHA ENSAYO :	16-nov-23
SOLICITANTE :	CONSORCIO GAMER SOACHA	FECHA ENTREGA:	20-nov-23
DESCRIPCION :	GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO	OSC:	169
FUENTE:	CANTERA EL VINCULO SOACHA	CAPA:	UNICA

Densidad N°		114	115
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+005	K0+021
Margen		IZQ	EJE
Peso frasco y arena inicial	gr	7137	7054
Peso frasco y arena restante	gr	3241	3404
Peso arena total usada	gr	3896	3650
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2304	2058
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1694	1513
Peso material extraído húmedo	gr	3584	3240
Humedad	%	8,0	8,0
Peso material extraído seco	gr	3319	3000
Densidad del material	gr/cm³	1,959	1,983
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**96,2**	**97,4**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

437
346

ANALISIS DE MATERIALES E INGENERIA CIVIL SAS
Laboratorio de suelos - pavimentos - concretos
NIT: 900.260.470-8

DENSIDAD DE CAMPO METODO DEL CONO Y ARENA

NORMA(S) APLICADA(S) :

INV. E - 161

ORDEN No. 474-41-49-2022

Página 1 de 1

PROYECTO: CONTRATO 024-2022
SITIO: CALLE 43F ENTRE CRA 28- CRA 27 F
SOLICITANTE : CONSORCIO GAMER SOACHA
DESCRIPCION : GRANULAR AMARILLO ARENO LIMOSO
FUENTE: CANTERA EL VINCULO SOACHA

MATERIAL: SUBBASE -B400
FECHA ENSAYO : 16-nov-23
FECHA ENTREGA: 20-nov-23
OSC: 169
CAPA: UNICA

Densidad N°		116	117
Capa		1	1
Profundidad m	m	0,15	0,15
Sector		VIA	VIA
Abscisa		K0+008	K0+027
Margen		EJE	IZQ
Peso frasco y arena inicial	gr	7117	7062
Peso frasco y arena restante	gr	3274	3342
Peso arena total usada	gr	3843	3720
Constante del cono	gr	1592	1592
Peso arena en el hueco	gr	2251	2128
Densidad de la arena	gr/cm³	1,360	1,360
Volumen del hueco	gr	1655	1565
Peso material extraído húmedo	gr	3599	3353
Humedad	%	8,8	8,4
Peso material extraído seco	gr	3308	3093
Densidad del material	gr/cm³	1,999	1,977
Densidad max. laboratorio	gr/cm³	2,036	2,036
Humedad óptima laboratorio	%	8,6	8,6
Compactación en el terreno	%	**98,2**	**97,1**
Compactación especificada	%	**95,0**	**95,0**

OBSERVACIONES:

ELABORO *CESAR CORTES*
TEC LABORATORISTA

APROBO *ANGEL CASTRO*
JEFE LABORATORIO

CERTIFICADOS PROVEEDORES

439
399

HIERROS HB. S.A.
NIT. 800.121.199-8

01-DICIEMBRE-2023

PAZ Y SALVO

La suscrita Directora de cartera de **HIERROS HB S.A. Sucursal Bogota, CERTIFICA** que **CONSORCIO GAMER SOACHA quien** se identifica con Nit 901587366, el cual tiene vínculos comerciales con nuestro establecimiento en la Ciudad de Bogotá, a la fecha se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto.

Se expide en Bogotá D.C., Catorce días (14) del mes de diciembre de 2023.

Cordial saludo,

HIERROS HB. S.A. NIT 800.121.199-8

Sandra Hernandez
Directora de Crédito y Cartera
Teléfono 4216006 4216007
Cel. 312 8669149
Dirección: Cra 123 # 15 - 83
Email: carterabogota@**hierroshb**.com

440

MAGIR SAS. ESP
Servicio de Disposición
Final de Escombros

MANEJO Y GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS SAS. ESP.
NIT: 900.714.397-8

CERTIFICA

Que **CONSORCIO GAMER SOACHA**, identificado con Nit. 901.587.366-8, tiene vínculos comerciales con MAGIR SAS.ESP, a la fecha se encuentra a PAZ Y SALVO por todo concepto.

Esta certificación se expide a solicitud del interesado, en Soacha a los 18 días del mes de diciembre de 2023.

Cualquier información adicional será atendida en el 8214508.

Cordialmente,

ILTON PEDRAZA CORREAL
Representante Legal

AGREGADOS EL VINCULO
Materiales de construcción | Obras civiles

441
401

Soacha, 18 de diciembre del 2023.

C-AGRE-070-2023
STIKER-335

PAZ Y SALVO

Respetados señores:

Yo **WILLIAM MONTOYA BERMUDEZ**, actuando en representación de **AGREGADOS EL VINCULO S.A.S con NIT 830.011532-2** CONTRATO UNICO DE CONCESION 14103, RESOLUCIÓN CAR No 1167 DE JUNIO DE 2009, INSCRIPCIÓN IDU No 29009, **CERTIFICA** que **CONSORCIO GAMER SOACHA NIT. 901.587.366-8**, Se encuentra a **Paz y Salvo** por todo concepto con nuestra compañía.

Sin otro particular me despido.

Atentamente:

WILLIAM MONTOYA BERMUDEZ
Representante Legal

INGESTRAC LABORATORIO	INFORME DE RESULTADOS RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm(1 1/2") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 218:2013 RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 219:2013	CÓDIGO	FT-LB-08
		VERSIÓN	5
		FECHA	2023-08-15
		APROBÓ	Director Laboratorio

Cliente:	INCOMINERIA S.A.S.			**Fecha de Recepción:**	2023-11-01
*** Dirección:**	Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca			**Fecha de Ensayo:**	2023-11-07
*** Material:**	RAJON 20-30	**Muestra Suministrada por:**	Cliente	**Fecha de Emisión:**	2023-12-04
Muestra No.:	8401-23	*** Procedencia:**	Cantera	**Informe N°**	3958

DESGASTE MAQUINA DE LOS ÁNGELES	
Condición	Seco
Granulometría usada	1,0
Número de esferas	12
Masa esferas (g)	4992
Número de revoluciones	1000
P1 : Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)	10008
P2 : Masa de la muestra seca después del ensayo (g)	6765
Porcentaje de desgaste (%)	32,4

TAMAÑO TAMIZ		MASA DE LA FRACCIÓN INDICADA (g)						
		INV E 218:2013				INV E 219.2013		
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3" (75mm)	2 1/2" (63mm)					2500 ± 50		
2 1/2" (63mm)	2" (50 mm)					2500 ± 50		
2" (50 mm)	1 1/2" (37,5 mm)					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"(37.5 mm)	1" (25 mm)	1250 ±25					5000 ± 25	5000 ± 25
1" (25 mm)	3/4" (19 mm)	1250 ±25						5000 ± 25
3/4" (19 mm)	1/2" (12.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
1/2" (12.5 mm)	3/8" (9.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.3 mm)			2500 ± 10				
1/4" (6.3 mm)	No.4 (4.75 mm)			2500 ± 10				
No.4 (4.75 mm)	No.8 (2.36mm)				5000 ± 10			
Número de esferas		12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga		5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 25	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
Número de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Comentarios / Observaciones:

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestreo, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	DIRECTOR LABORATORIO

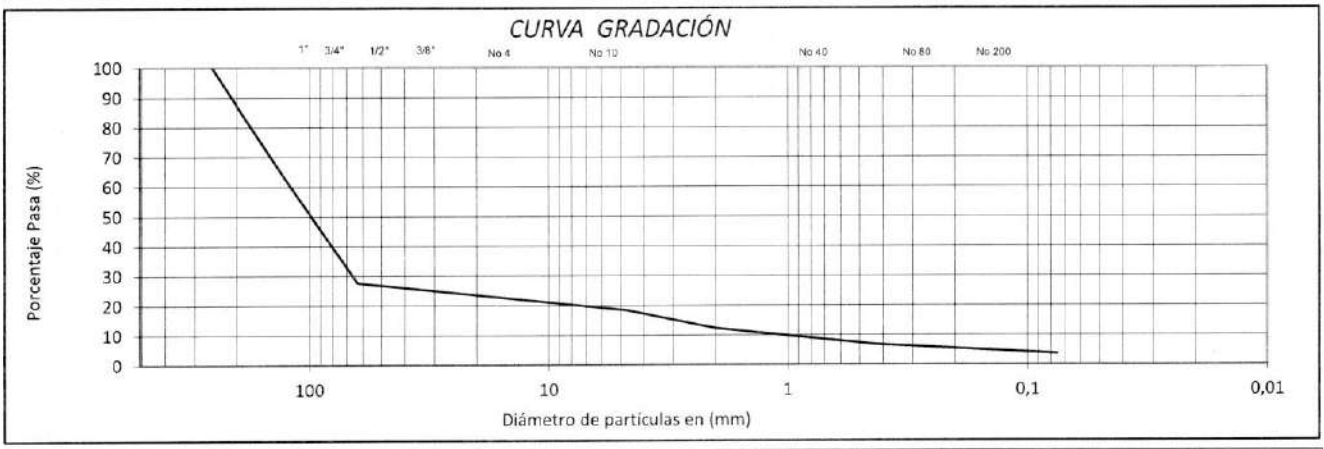
FIN DEL DOCUMENTO

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co

INGESTRAC LABORATORIO	INFORME DE RESULTADOS ANÁLISIS GRANULOMÉTRICO DE LOS AGREGADOS GRUESO Y FINO INV E INV E 213:2013 DETERMINACIÓN DE LA CANTIDAD DE MATERIAL QUE PASA EL TAMIZ DE 75 µm(No.200) EN LOS AGREGADOS PÉTREOS MEDIANTE LAVADO INV E 214:2013	CÓDIGO	FT-LB-01
		VERSIÓN	5
		FECHA	2023-08-15
		APROBÓ	Director Laboratorio

Cliente:	INCOMINERIA S.A.S.			**Fecha de Recepción:**	2023-11-01
*** Dirección:**	Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca			**Fecha de Ensayo:**	2023-11-06
*** Material:**	RAJON	**Muestra Suministrada por:**	Cliente	**Fecha de Emisión:**	2023-12-04
Muestra No.:	8409-23	*** Procedencia:**	Cantera Soacha	**Informe N°**	3966

Masa antes de lavado (g)		75966	**Masa después de lavado (g)**		73225
Tamiz		***Masa retenida***	***Porcentaje retenido (%)***	***Porcentaje retenido acumulado (%)***	***Porcentaje pasa (%)***
(in)	***(mm)***	***(g)***			
		0,0	0	*0*	*100*
		0,0	0	*0*	100
		0,0	0	*0*	100
		0,0	0	*0*	100
		0,0	0	*0*	100
		0,0	0	*0*	100
		0,0	0	*0*	100
10"	*254*	*0,0*	0	*0*	100
5"	*127*	*28071,1*	37	*37*	63
21/2"	63,0	*26949,3*	35	*72*	28
No4	4,8	*6892,0*	9	*82*	18
No 10	2,0	*4593,3*	6	*88*	12
No 40	0,4	*4308,0*	6	*93*	7
No 200	0,1	*2390,4*	3	*96*	3,6
Fondo		2761,9	3,6	*100*	
Total		*75966,0*	100		



Comentarios / Observaciones:

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestreo, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	**AUTORIZO**
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	**DIRECTOR LABORATORIO**

404

INGESTRAC LABORATORIO	INFORME DE RESULTADOS DETERMINACIÓN DEL LÍMITE LÍQUIDO DE LOS SUELOS INV E 125:2013 LÍMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS INV E126:2013	CÓDIGO	FT-LB-02
		VERSIÓN	5
		FECHA	2023-08-15
		APROBÓ	Director Laboratorio

Cliente:	INCOMINERIA S.A.S.			**Fecha de Recepción:**	2023-11-01
*** Dirección:**	Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca			**Fecha de Ensayo:**	2023-11-10
*** Material:**	RAJON	**Muestra suministrada por:**	Cliente	**Fecha de Emisión:**	2023-12-04
Muestra No.:	8409-23	*** Procedencia:**	Cantera Soacha	**Informe No.**	3966

DETERMINACIÓN DEL LIMITE LIQUIDO DE LOS SUELOS MÉTODO A - INV E 125:2013			
No. de tara			
No. de golpes cazuela (N)			
Masa tara (g)			
Masa tara + material húmedo (g)			
Masa tara + material seco (g)			
Masa del agua (g)			
Masa material seco (g)			
Porcentaje de humedad (%)	-	-	-

LIMITE PLÁSTICO E ÍNDICE DE PLASTICIDAD DE LOS SUELOS - INV E 126:2013		
No. de tara		
Masa tara (g)		
Masa tara + material húmedo (g)		
Masa tara + material seco (g)		
Masa del agua (g)		
Masa material seco (g)		
Porcentaje de humedad (%)	-	-



Limite liquido (LL)	**(%)**	NP
Limite Plástico (LP)	**(%)**	NP
Índice de plasticidad (IP)	**(%)**	NP

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestreo, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	DIRECTOR LABORATORIO

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co

445
46

INGESTRAC LABORATORIO	INFORME DE RESULTADOS RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS DE TAMAÑOS MENORES DE 37.5 mm(1 1/2") POR MEDIO DE LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 218:2013 RESISTENCIA A LA DEGRADACIÓN DE LOS AGREGADOS GRUESOS DE TAMAÑOS MAYORES DE 19 mm (3/4") POR ABRASIÓN E IMPACTO EN LA MÁQUINA DE LOS ÁNGELES INV E 219:2013	CÓDIGO	FT-LB-08
		VERSIÓN	5
		FECHA	2023-08-15
		APROBÓ	Director Laboratorio

Cliente:	INCOMINERIA S.A.S.			**Fecha de Recepción:**	2023-11-01
*** Dirección:**	Km 3.8 Zona Industrial Balsillas, Mosquera-Cundinamarca			**Fecha de Ensayo:**	2023-11-08
*** Material:**	RAJON	**Muestra Suministrada por:**	Cliente	**Fecha de Emisión:**	2023-12-04
Muestra No.:	8409-23	*** Procedencia:**	Cantera Soach	**Informe N°**	3966

DESGASTE MAQUINA DE LOS ÁNGELES	
Condición	Seco
Granulometría usada	1,0
Número de esferas	12
Masa esferas (g)	4992
Número de revoluciones	1000
P1 : Masa de la muestra seca antes del ensayo (g)	10006
P2 : Masa de la muestra seca después del ensayo (g)	5877
Porcentaje de desgaste (%)	41,3

TAMAÑO TAMIZ		MASA DE LA FRACCIÓN INDICADA (g)						
		INV E 218:2013				INV E 219.2013		
PASA	RETENIDO	A	B	C	D	1	2	3
3" (75mm)	2 1/2" (63mm)					2500 ± 50		
2 1/2" (63mm)	2" (50 mm)					2500 ± 50		
2" (50 mm)	1 1/2" (37,5 mm)					5000 ± 50	5000 ± 50	
1 1/2"(37.5 mm)	1" (25 mm)	1250 ±25					5000 ± 25	5000 ± 25
1" (25 mm)	3/4" (19 mm)	1250 ±25						5000 ± 25
3/4" (19 mm)	1/2" (12.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
1/2" (12.5 mm)	3/8" (9.5 mm)	1250 ±10	2500 ± 10					
3/8" (9.5 mm)	1/4" (6.3 mm)			2500 ± 10				
1/4" (6.3 mm)	No.4 (4.75 mm)			2500 ± 10				
No.4 (4.75 mm)	No.8 (2.36mm)				5000 ± 10			
Número de esferas		12	11	8	6	12	12	12
Masa de la carga		5000 ± 25	4584 ± 25	3330 ± 25	2500 ± 15	5000 ± 25	5000 ± 25	5000 ± 25
Número de revoluciones		500	500	500	500	1000	1000	1000

Comentarios / Observaciones:	

DECLARACIÓN DE DESCARGOS

*- La información marcada con * es suministrada por el cliente, y por lo tanto el Laboratorio Ingestrac S.A.S no es responsable de la misma.*
- Los resultados corresponden únicamente a la(s) muestra(s) ensayada(s) que se relaciona(n) en el presente informe.
- Este informe no podrá ser reproducido total o parcialmente sin la aprobación del Laboratorio Ingestrac S.A.S.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S. no se responsabiliza de los daños y/o perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de la información reportada.
- El Laboratorio Ingestrac S.A.S no realiza actividades de muestreo, por lo tanto, no es responsable de la toma incorrecta de las muestras, estas son entregadas por el cliente en las instalaciones del laboratorio; se recomienda aplicar las normas INVIAS para la recolección de muestras, aplicables a cada tipo de material.

ELABORO	AUTORIZO
Liliana Espejo	
LILIANA ESPEJO	LUIS FERNANDO SOLER
JEFE LABORATORIO	DIRECTOR LABORATORIO

FIN DEL DOCUMENTO

Laboratorio INGESTRAC S.A.S. - Dirección: km 3,8 Zona Industrial Balsillas - Mosquera, Cundinamarca - Colombia / e-mail: laboratorio@ingestrac.co

446
406

PROTECTUM
Lo hacemos con ingeniería

GEOTEXTILES NO TEJIDOS

NT 2500
CERTIFICADO DE CONFORMIDAD ASOCIADO A LA FACTURA No. PFE5
LOTE 230911

PROTECTUM INGENIERÍA SAS certifica que nuestro fabricante de geotextil cumple con los valores de las propiedades abajo mencionada; Su laboratorio cuenta con acreditación **GAI LAP (The Geosynthetic Institute),** sus soluciones han sido manufacturadas bajo los controles establecidos por un sistema de gest ón de calidad que cumple con los requisitos de la norma ISO 9001:2015 certificado por ICONTEC Internacional.

PROPIEDADES MECÁNICAS	NORMA DE ENSAYO	UNIDAD	VMPR[1]
Metodo Grab Resistencia a la tensión	ASTM D 4632	N (lb)	700 (158)
Elongación	ASTM D 4632	%	>50
Resistencia al punzonamiento Método CBR	ASTM D 6241	kN (lb)	1.9 (427)
Resistencia al Rasgado Trapezoidal	ASTM D 4533	N (lb)	260 (59)
PROPIEDADES HIDRAULICAS	**NORMA DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Tamaño de abertura aparente[2]	ASTM D 4751	mm (No tamiz)	0.150 (100)
Permitividad	ASTM D 4491	s^{-1}	1,7
Permeabilidad	ASTM D 4491	cm/s	29×10^{-2}
Tasa de flujo	ASTM D 4491	l/min/m²	4800
PROPIEDADES FISICAS	**NORMA DE ENSAYO**	**UNIDAD**	**VMPR[1]**
Resistencia UV @ 500 horas	ASTM D 4355	% resistencia retenida	>70

1. Valor Mínimo Promedio por Rollo: corresponde al valor promedio del lote menos dos (2) veces la desviación estándar de los valores de la producción

2. El valor de TAA representa el valor de apertura máxima por rollo

Nota: PROTECTUM INGENIERÍA SAS no asume responsabilidad en relación al uso final de esta información por parte del comprador. Este documento no debe ser interpretado como una recomendación de ingeniería.

Las recomendaciones para el manejo seguro de este producto las puede solicitar a nuestro departamento de Servicio al Cliente 3224023461

El fabricante de este material trabaja bajo sistemas de calidad GAI LAP (The Geosynthetic Institute).

447
407

Sello de Calidad

icontec internacional

Esquema de certificación 5

Otorga el certificado de conformidad de producto ICONTEC (Esquema de certificación 5 según ISO/IEC 17067) para:
It grants the certificate of conformity product ICONTEC (Certification Scheme 5 according ISO/IEC 17067) for:

CEMENTO HIDRÁULICO TIPOS UG Y ART

Fabricado por **CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S.**, en la **Carrera 11 No. 75 – 19, Bogotá; PLANTA: Vereda Chitiva Abajo, Finca La María, Suesca, Cundinamarca, Colombia**

Manufactured by **CEMENTOS TEQUENDAMA S.A.S.**, in the **Carrera 11 No. 75 – 19, Bogotá; PLANTA: Vereda Chitiva Abajo, Finca La María, Suesca, Cundinamarca, Colombia**

El derecho del uso del certificado de conformidad de producto se otorga con el referencial:
The right to use the certificate of conformity of product is granted with the Audit Criteria:

NTC 121 (2014)

Especificación de desempeño para cemento hidráulico

Performance specification for hydraulic cement

SECTOR ICS 91.100.10

Este certificado de conformidad de producto está sujeto a que la empresa y el producto cumplan permanentemente con los requisitos establecidos en el referencial y en el documento "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC", lo cual será verificado por ICONTEC

This certificate of conformity product is subject to the company´s and product´s permanent fulfillment of the requirements set forth in the audit criteria and the "ES-R-PD-01 Reglamento para la certificación de producto con Marca de Conformidad otorgada por ICONTEC" document, which will be verified by ICONTEC.

Las referencias autorizadas para ostentar el certificado de conformidad de producto se incluyen en documento anexo que es parte integral del presente certificado

The references authorized to hold the certificate of conformity of product are included in annexed document and it is integral part of this certified

Certificado CSC -CER468310
Certificate

Fecha de Aprobación: 2016-05-27
Approval Date:

Fecha Última Modificación:
Last Modification Date:

Fecha de Renovación: 2019-05-24
Renewal Date:

Fecha de Vencimiento: 2025-05-26
Expiration Date:

La autenticidad del certificado y su alcance se puede consultar al correo electrónico: cliente@icontec.org

Roberto Enrique Montoya Villa
Director Ejecutivo

ICONTEC es un organismo de Certificación acreditado por:
ICONTEC is a certification body accreditated by:

ANSI ACCREDITED
ID #0877
ISO/IEC 17065
Product Certification Body

448
408

incominería s.a.s
NIT: 900.899.110-5

RECEBERA
VISTA HERMOSA

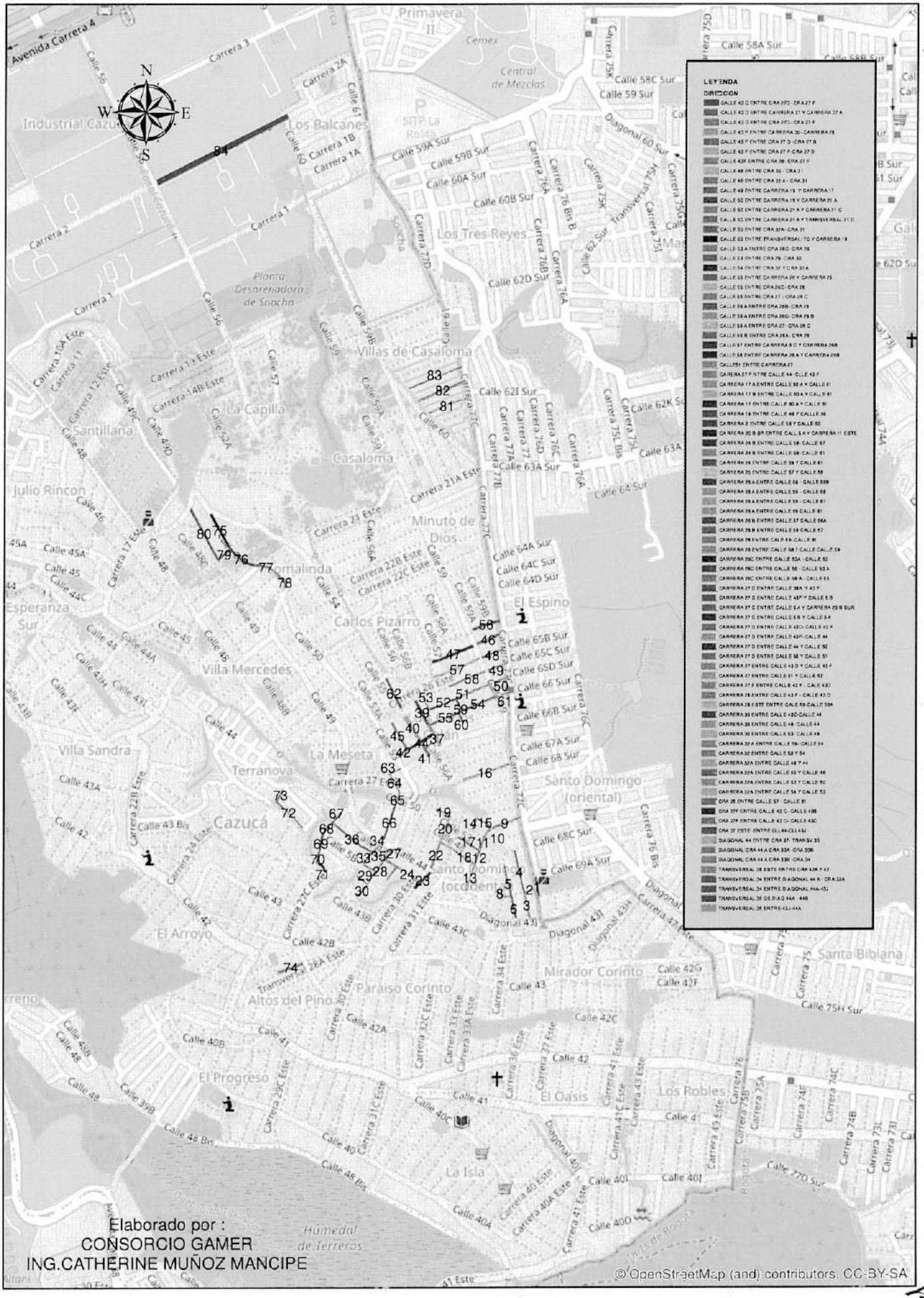
A QUIEN INTERESE

Certifico que la compañía **CONSORCIO GAMER SOACHA** con **NIT. 901.587.366-8**, a los 18 días de diciembre de 2023 se encuentra a **PAZ Y SALVO** por todo concepto y en toda obra con la empresa **INCOMINERIA SAS NIT.900.899.110-5.**

La presente se expide a solicitud del interesado a los (18) dieciocho días del mes de diciembre de 2023 en el municipio de Mosquera Cundinamarca

SANDRA YANETHMARIN GOMEZ
Directora Administrativa y Financiera
INCOMINERIA SAS

CARTERAS TOPOGRAFIA DEL CONTRATO


LEYENDA
DIRECCION
Elaborado por :
CONSORCIO GAMER
ING.CATHERINE MUÑOZ MANCIPE
©OpenStreetMap (and) contributors, CC-BY-SA

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 37 ESTE

VIA 1

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	92,225	92,195	92,085	91,820	91,792	91,760	3,59	3,59			
K0+005,00	92,185	92,145	92,135	91,855	91,828	91,795	3,59	3,59	0,35	5,00	6,34
K0+010,00	92,245	92,215	92,215	91,902	91,874	91,842	3,59	3,59	0,34	5,00	6,11
K0+015,00	92,445	92,375	92,235	91,988	91,958	91,928	3,59	3,59	0,37	5,00	6,70
K0+020,00	92,475	92,335	92,365	92,064	92,032	92,004	3,59	3,59	0,38	5,00	6,75
K0+025,00	92,675	92,455	92,415	92,177	92,145	92,117	3,6	3,60	0,36	5,00	6,53
K0+030,00	92,535	92,485	92,485	92,258	92,225	92,198	3,61	3,61	0,32	5,00	5,80
K0+035,00	92,875	92,595	92,555	92,339	92,305	92,279	3,61	3,61	0,32	5,00	5,79
K0+039,20	92,855	92,785	92,675	92,520	92,365	92,370	3,61	3,61	0,36	4,20	5,46
TOTAL:											**49,48**

ALTO PROMEDIO	0,351
ANCHO PROMEDIO	3,598



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+039,20	19,2	3,60	0,2	13,82
FALLO 2	K0+005,00	K0+025,00	20	3,60	0,18	13,10
						26,92

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASECRA 37 ESTE

VIA 1

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	91,990	91,960	91,930	91,820	91,792	91,760	3,59	3,59			
K0+005,00	92,020	91,990	91,960	91,855	91,828	91,795	3,59	3,59	0,17	5,00	2,99
K0+010,00	92,070	92,040	92,010	91,902	91,874	91,842	3,59	3,59	0,17	5,00	2,97
K0+015,00	92,150	92,120	92,090	91,988	91,958	91,928	3,59	3,59	0,16	5,00	2,96
K0+020,00	92,230	92,200	92,170	92,064	92,032	92,004	3,59	3,59	0,16	5,00	2,95
K0+025,00	92,340	92,310	92,280	92,177	92,145	92,117	3,6	3,60	0,17	5,00	2,97
K0+030,00	92,420	92,390	92,360	92,258	92,225	92,198	3,61	3,61	0,16	5,00	2,94
K0+035,00	92,500	92,470	92,440	92,339	92,305	92,279	3,61	3,61	0,16	5,00	2,93
K0+039,20	92,680	92,530	92,530	92,520	92,365	92,370	3,61	3,61	0,16	4,20	2,45
TOTAL:											**23,16**

ALTO PROMEDIO	0,164
ANCHO PROMEDIO	3,598



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN DIAGONAL 44 ENTRE CRA 37- TRANSV 35

VIA 2

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	93,175	93,145	93,095	92,890	92,805	92,805	4,7	4,70			
K0+005,00	92,985	92,935	92,955	92,795	92,765	92,796	4,7	4,70	0,24	5,00	5,62
K0+010,00	92,865	92,835	92,865	92,633	92,606	92,620	4,7	4,70	0,20	5,00	4,80
K0+015,00	92,755	92,765	92,785	92,356	92,300	92,306	4,55	4,63	0,34	5,00	7,90
K0+020,00	92,715	92,655	92,705	92,168	92,187	92,100	4,64	4,60	0,49	5,00	11,35
K0+025,50	92,505	92,415	92,415	92,045	91,070	90,979	4,65	4,65	0,81	5,50	20,70
							TOTAL:				50,37

ALTO PROMEDIO	0,418
ANCHO PROMEDIO	4,657

RELACIÓN DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+006,50	K0+016,50	10	1,1	0,3	3,3
FALLO 2	K0+015,00	K0+030,00	15	3,21	0,81	39,0015
					TOTAL FALLOS	42,3015

VOLUMEN TOTAL DE EXCAVACIÓN CON FALLOS (M3)	92,67



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- VOLUMEN DIAGONAL 44 ENTRE CRA 37- TRANSV 35

VIA 2

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	93,120	93,080	93,120	92,890	92,805	92,805	4,7	4,70			
K0+005,00	92,950	92,910	92,950	92,795	92,765	92,796	4,7	4,70	0,21	5,00	4,99
K0+010,00	92,790	92,750	92,790	92,633	92,606	92,620	4,7	4,70	0,15	5,00	3,62
K0+015,00	92,620	92,580	92,620	92,356	92,300	92,306	4,55	4,63	0,22	5,00	5,12
K0+020,00	92,450	92,410	92,450	92,168	92,187	92,100	4,64	4,60	0,13	5,00	2,87
K0+026,40	92,200	92,170	92,150	92,045	91,070	90,979	4,65	4,65	0,55	6,40	16,26
TOTAL:											**32,86**

ALTO PROMEDIO	0,252
ANCHO PROMEDIO	4,657

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN TRANSVERSAL 35 ENTRE 43J-44B

VIA 3 - 4

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

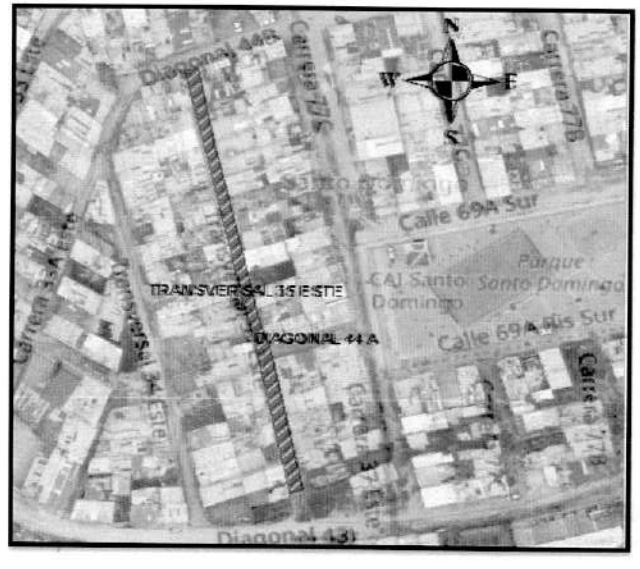
CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA — **CARTERA DE TOPOGRAFIA** — Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,200	99,160	99,080	98,900	98,878	98,780	3,85	3,85			
K0+005,00	99,160	98,990	99,060	98,735	98,722	98,735	3,95	3,90	0,32	5,00	6,17
K0+010,00	98,920	98,780	98,770	98,552	98,546	98,552	3,7	3,83	0,31	5,00	5,86
K0+015,00	98,750	98,640	98,540	98,378	98,362	98,378	3,88	3,79	0,42	5,00	8,01
K0+020,00	98,450	98,420	98,750	98,194	98,188	98,194	3,87	3,88	0,31	5,00	5,99
K0+025,00	98,160	98,060	98,170	97,888	97,872	97,888	3,87	3,87	0,30	5,00	5,76
K0+030,00	97,850	97,890	97,950	97,562	97,570	97,570	3,88	3,88	0,29	5,00	5,59
K0+035,00	97,680	97,640	97,690	97,263	97,264	97,267	3,7	3,79	0,37	5,00	6,96
K0+040,00	97,370	97,340	97,400	96,953	96,954	96,948	3,65	3,68	0,41	5,00	7,57
K0+045,00	97,020	97,060	97,100	96,644	96,653	96,651	3,85	3,75	0,41	5,00	7,77
K0+050,00	96,690	96,670	96,780	96,375	96,383	96,381	3,97	3,91	0,37	5,00	7,28
K0+055,00	96,160	96,230	96,220	95,746	95,752	95,751	4,07	4,02	0,39	5,00	7,91
K0+060,00	95,490	95,510	95,590	95,132	95,136	95,137	4,06	4,07	0,42	5,00	8,63
K0+065,00	94,960	94,920	94,850	94,627	94,631	94,632	3,98	4,02	0,34	5,00	6,78
K0+070,00	94,350	94,310	94,320	94,123	94,125	94,127	3,94	3,96	0,24	5,00	4,77
K0+075,00	94,090	93,980	93,940	93,619	93,620	93,623	3,92	3,93	0,29	5,00	5,74
K0+080,00	93,570	93,620	93,610	93,400	93,399	93,403	3,95	3,94	0,29	5,00	5,73
K0+085,00	93,380	93,390	93,440	93,191	93,188	93,193	4,02	3,99	0,21	5,00	4,11
K0+090,00	93,210	93,270	93,360	92,961	92,958	92,963	4,28	4,15	0,27	5,00	5,52
K0+095,00	93,150	93,250	93,310	92,752	92,747	92,754	4,26	4,27	0,40	5,00	8,59
K0+100,00	93,370	93,400	93,530	93,223	93,217	93,224	4,25	4,26	0,35	5,00	7,42
K0+105,00	93,930	93,920	93,970	93,705	93,696	93,705	4,2	4,23	0,23	5,00	4,75
K0+110,00	94,380	94,400	94,400	94,172	94,166	94,172	4,16	4,18	0,23	5,00	4,82
K0+115,00	95,030	95,000	95,000	94,808	94,792	94,808	4,16	4,16	0,22	5,00	4,48
K0+120,00	95,630	95,630	95,810	95,424	95,418	95,424	4,16	4,16	0,24	5,00	4,94
K0+125,00	96,360	96,440	96,510	96,058	96,042	96,058	4,16	4,16	0,33	5,00	6,78
K0+130,00	97,480	97,430	97,510	97,180	97,180	97,180	4,16	4,16	0,34	5,00	7,04
K0+135,00	98,730	98,660	98,930	98,297	98,294	98,297	4,16	4,16	0,39	5,00	8,01
K0+138,00	99,970	99,840	99,840	98,914	98,978	98,914	4,16	4,16	0,71	3,00	8,89
K0+140,00	100,780	100,440	100,530	99,818	99,832	99,818	4,16	4,16	0,85	2,00	7,11
K0+144,00	102,550	102,390	102,210	102,070	102,110	102,070	4,16	4,16	0,53	4,00	8,82
TOTAL:											**197,80**

ALTO PROMEDIO	0,359
ANCHO PROMEDIO	4,017

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+039,20	19,2	4,02	0,24	18,40
FALLO 2	K0+075,00	K0+144,00	69	4,02	0,26	71,18
						89,58



455

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

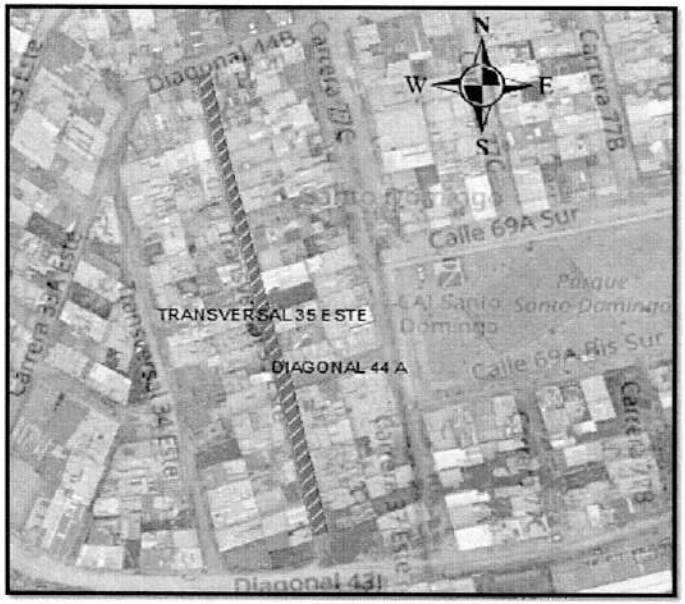
VIAS SOACHA- BASE TRANSVERSAL 35 ENTRE 43J-44B

VIA 3 - 4

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			EXCAVACIÓN				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,910	98,896	98,880	98,900	98,878	98,780	3,8	3,80			
K0+005,00	98,910	98,896	98,880	98,735	98,722	98,735	3,9	3,85	0,10	5,00	2,00
K0+010,00	98,802	98,766	98,768	98,552	98,546	98,552	3,65	3,78	0,20	5,00	3,71
K0+015,00	98,559	98,578	98,579	98,378	98,362	98,378	3,83	3,74	0,21	5,00	4,00
K0+020,00	98,407	98,407	98,427	98,194	98,188	98,194	3,82	3,83	0,21	5,00	4,03
K0+025,00	98,105	98,102	98,140	97,888	97,872	97,888	3,82	3,82	0,23	5,00	4,34
K0+030,00	97,757	97,737	97,762	97,562	97,570	97,570	3,83	3,83	0,21	5,00	3,99
K0+035,00	97,447	97,452	97,487	97,263	97,264	97,267	3,65	3,74	0,19	5,00	97,49
K0+040,00	97,162	97,162	97,172	96,953	96,954	96,948	3,6	3,63	0,21	5,00	3,72
K0+045,00	96,872	96,852	96,822	96,644	96,653	96,651	3,8	3,70	0,21	5,00	3,82
K0+050,00	96,572	96,562	96,589	96,375	96,383	96,381	3,92	3,86	0,20	5,00	3,80
K0+055,00	95,932	95,952	96,015	95,746	95,752	95,751	4,02	3,97	0,21	5,00	4,08
K0+060,00	95,402	95,392	95,472	95,132	95,136	95,137	4,01	4,02	0,25	5,00	5,06
K0+065,00	94,868	94,833	94,876	94,627	94,631	94,632	3,93	3,97	0,26	5,00	5,12
K0+070,00	94,433	94,413	94,453	94,123	94,125	94,127	3,89	3,91	0,27	5,00	5,25
K0+075,00	93,998	93,938	93,933	93,619	93,620	93,623	3,87	3,88	0,32	5,00	6,24
K0+080,00	93,688	93,638	93,693	93,400	93,399	93,403	3,9	3,89	0,30	5,00	5,91
K0+085,00	93,403	93,403	93,453	93,191	93,188	93,193	3,97	3,94	0,25	5,00	4,93
K0+090,00	93,220	93,180	93,220	92,961	92,958	92,963	4,23	4,10	0,24	5,00	4,87
K0+095,00	92,960	92,920	92,960	92,752	92,747	92,754	4,21	4,22	0,22	5,00	4,66
K0+100,00	93,430	93,390	93,470	93,223	93,217	93,224	4,2	4,21	0,20	5,00	4,25
K0+105,00	93,969	93,890	93,910	93,705	93,696	93,705	4,15	4,18	0,21	5,00	4,49
K0+110,00	94,430	94,380	94,450	94,172	94,166	94,172	4,15	4,15	0,24	5,00	4,89
K0+115,00	95,030	94,990	95,030	94,808	94,792	94,808	4,15	4,15	0,23	5,00	4,81
K0+120,00	95,630	95,630	95,690	95,424	95,418	95,424	4,15	4,15	0,22	5,00	4,59
K0+125,00	96,260	96,220	96,260	96,058	96,042	96,058	4,15	4,15	0,21	5,00	4,38
K0+130,00	97,390	97,359	97,390	97,180	97,180	97,180	4,15	4,15	0,20	5,00	4,08
K0+135,00	98,490	98,450	98,490	98,297	98,294	98,297	4,15	4,15	0,19	5,00	3,95
K0+138,00	99,100	99,130	99,100	98,914	98,978	98,914	4,15	4,15	0,18	3,00	2,21
K0+140,00	100,030	100,050	100,030	99,818	99,832	99,818	4,15	4,15	0,19	2,00	1,61
K0+145,00	102,290	102,290	102,290	102,070	102,110	102,070	4,15	4,15	0,21	5,00	4,36
K0+148,00	103,900	103,640	103,380	103,677	103,454	103,157	4,15	4,15	0,21	3,00	2,60
							TOTAL:				223,24

ALTO PROMEDIO	0,219
ANCHO PROMEDIO	3,984



0,218

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN TRANSVERSAL 34 ENTRE DIAGONAL 44 A - CRA 43 J

VIA 5 - 6

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,320	99,170	99,160	98,970	98,910	98,840	4,19				
K0+005,00	99,280	99,180	99,120	98,795	98,761	98,728	4,21	4,20	0,37	5,00	7,79
K0+010,00	99,030	98,960	99,000	98,636	98,597	98,628	4,5	4,36	0,40	5,00	8,80
K0+015,00	98,860	98,710	98,630	98,357	98,324	98,344	4,6	4,55	0,39	5,00	8,96
K0+020,00	98,500	98,450	98,510	98,078	98,024	98,063	4,9	4,75	0,42	5,00	10,01
K0+025,00	98,250	98,240	98,320	97,820	97,737	97,805	5,4	5,15	0,46	5,00	11,77
K0+030,00	97,860	97,690	97,840	97,540	97,495	97,525	5,85	5,63	0,38	5,00	10,68
K0+035,00	96,980	96,960	97,010	96,850	96,804	96,835	5,35	5,60	0,22	5,00	6,02
K0+040,00	96,390	96,400	96,300	96,160	96,113	96,148	5,26	5,31	0,19	5,00	5,00
K0+045,00	96,100	96,120	96,150	95,835	95,827	95,820	5,6	5,43	0,26	5,00	7,00
K0+050,00	96,020	96,120	96,060	95,800	95,800	95,773	5,46	5,53	0,28	5,00	7,86
K0+055,00	96,090	96,050	96,070	95,707	95,740	95,733	5,46	5,46	0,31	5,00	8,45
K0+060,00	96,090	96,070	96,030	95,748	95,719	95,682	5	5,23	0,35	5,00	9,03
K0+065,00	96,150	96,150	96,150	95,999	95,958	96,005	4,9	4,95	0,25	5,00	6,31
K0+070,00	96,440	96,410	96,460	96,167	96,102	96,175	4,24	4,57	0,23	5,00	5,16
K0+075,00	96,870	96,780	96,770	96,347	96,320	96,354	4,24	4,24	0,38	5,00	8,00
K0+080,00	97,500	97,350	97,320	96,894	96,855	96,893	4,24	4,24	0,49	5,00	10,34
K0+085,00	97,770	97,750	97,800	97,434	97,398	97,432	4,24	4,24	0,43	5,00	9,13
K0+090,00	98,270	98,240	98,260	97,907	97,875	97,920	4,24	4,24	0,35	5,00	7,50
K0+095,00	98,750	98,680	98,650	98,383	98,344	98,390	4,24	4,24	0,34	5,00	7,18
K0+100,00	99,160	99,150	99,160	98,962	98,893	98,952	4,24	4,24	0,27	5,00	5,75
K0+105,00	99,900	99,890	99,870	99,640	99,592	99,628	4,28	4,26	0,24	5,00	5,19
K0+110,00	100,640	100,620	100,700	100,305	100,270	100,304	4,54	4,41	0,31	5,00	6,91
K0+114,70	101,220	101,220	101,190	100,974	100,935	100,967	4,54	4,54	0,31	4,70	6,53
					TOTAL:						179,37



ALTO PROMEDIO	0,33
ANCHO PROMEDIO	4,755

RELACIÓN DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+030,00	K0+038,00	8,00	2,5	0,5	10
FALLO 2	K0+040,00	K0+044,00	4,00	2	0,61	4,86
FALLO 3	K0+075,00	K0+114,70	39,70	3	0,24	28,9
					TOTAL FALLOS	43,76

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN TRANSVERSAL 34 ESTE

VIA 5 - 6

VOLUMENES DE RELENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,200	99,130	99,050	98,970	98,910	98,840	4,19	4,19			
K0+005,00	99,030	98,995	98,960	98,795	98,761	98,728	4,21	4,20	0,23	5,00	4,76
K0+010,00	98,865	98,825	98,865	98,636	98,597	98,628	4,5	4,36	0,23	5,00	5,06
K0+015,00	98,586	98,546	98,586	98,357	98,324	98,344	4,6	4,55	0,23	5,00	5,26
K0+020,00	98,310	98,240	98,310	98,078	98,024	98,063	4,9	4,75	0,23	5,00	5,49
K0+025,00	98,030	97,960	98,030	97,820	97,737	97,805	5,4	5,15	0,23	5,00	5,81
K0+030,00	97,750	97,710	97,750	97,540	97,495	97,525	5,85	5,63	0,22	5,00	6,13
K0+035,00	97,060	97,020	97,060	96,850	96,804	96,835	5,35	5,60	0,22	5,00	6,07
K0+040,00	96,370	96,330	96,370	96,160	96,113	96,148	5,26	5,31	0,22	5,00	5,75
K0+045,00	96,045	96,045	96,045	95,835	95,827	95,829	5,6	5,43	0,22	5,00	5,85
K0+050,00	96,010	96,010	95,996	95,800	95,800	95,773	5,46	5,53	0,21	5,00	5,93
K0+055,00	95,935	95,955	95,950	95,707	95,740	95,733	5,46	5,46	0,22	5,00	5,93
K0+060,00	95,970	95,935	95,900	95,748	95,719	95,682	5	5,23	0,22	5,00	5,74
K0+065,00	96,215	96,175	96,215	95,999	95,958	96,005	4,9	4,95	0,22	5,00	5,36
K0+070,00	96,390	96,320	96,390	96,167	96,102	96,175	4,24	4,57	0,22	5,00	4,95
K0+075,00	96,570	96,530	96,570	96,347	96,320	96,354	4,24	4,24	0,22	5,00	4,61
K0+080,00	97,110	97,070	97,110	96,894	96,855	96,893	4,24	4,24	0,22	5,00	4,58
K0+085,00	97,650	97,610	97,650	97,434	97,398	97,432	4,24	4,24	0,22	5,00	4,57
K0+090,00	98,130	98,090	98,130	97,907	97,875	97,920	4,24	4,24	0,22	5,00	4,57
K0+095,00	98,600	98,560	98,600	98,383	98,344	98,390	4,24	4,24	0,22	5,00	4,56
K0+100,00	99,180	99,110	99,180	98,962	98,893	98,952	4,24	4,24	0,22	5,00	4,61
K0+105,00	99,850	99,810	99,850	99,640	99,592	99,628	4,28	4,26	0,22	5,00	4,66
K0+110,00	100,520	100,480	100,520	100,305	100,270	100,304	4,54	4,41	0,22	5,00	4,74
K0+114,70	101,190	101,150	101,190	100,974	100,935	100,967	4,54	4,54	0,22	4,70	4,61
TOTAL:											**119,60**

ALTO PROMEDIO	0,219
ANCHO PROMEDIO	4,731



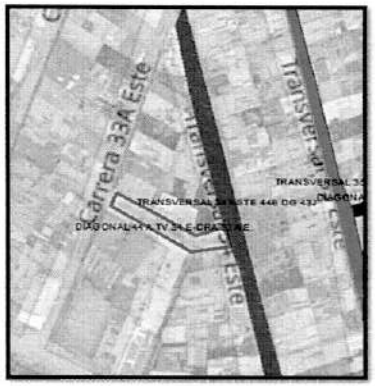
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN DIAGONAL CRA 44 A CRA 33B -CRA 33 B

VIA 7 - 8

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	96,460	96,280	96,200	96,126	96,062	96,030	8,65				
K0+005,00	96,570	96,410	96,330	96,171	96,178	96,200	5,7	7,18	0,25	5,00	8,87
K0+010,00	96,190	96,070	96,980	95,788	95,800	95,813	5,54	5,62	0,43	5,00	12,18
K0+015,00	95,820	95,730	95,720	95,450	95,472	95,505	4,79	5,17	0,45	5,00	11,54
K0+020,00	95,660	95,680	95,710	95,310	95,340	95,365	4,79	4,79	0,31	5,00	7,50
K0+025,00	95,580	95,620	95,600	95,200	95,229	95,255	4,79	4,79	0,36	5,00	8,59
K0+030,00	95,490	95,510	95,480	95,120	95,148	95,178	4,79	4,79	0,36	5,00	8,58
K0+035,00	95,350	95,420	95,420	95,000	95,027	95,064	4,79	4,79	0,36	5,00	8,51
K0+035,60	95,200	95,230	95,280	94,910	94,945	94,981	4,79	4,79	0,33	0,60	0,95
TOTAL:											66,72





USA

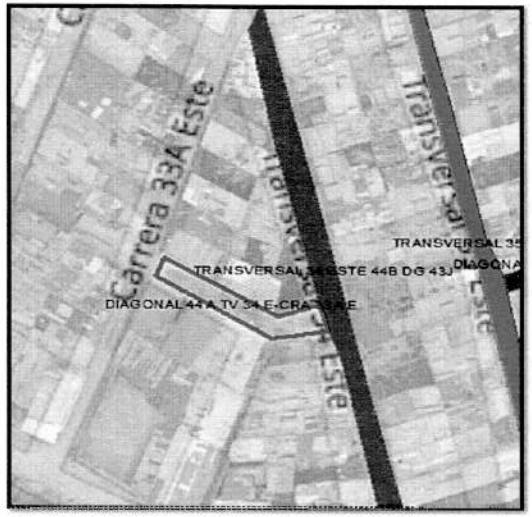
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE DIAGONAL CRA 44 A CRA 33B -CRA 33 B

VIA 7 - 8

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	96,355	96,290	96,230	96,126	96,062	96,030	8,65				
K0+005,00	96,360	96,400	96,400	96,171	96,178	96,200	5,7	7,18	0,21	5,00	7,58
K0+010,00	96,020	96,020	96,020	95,788	95,804	95,813	5,54	5,62	0,21	5,00	5,93
K0+015,00	95,660	95,690	95,730	95,450	95,472	95,505	4,79	5,17	0,22	5,00	5,63
K0+020,00	95,520	95,559	95,597	95,310	95,340	95,365	4,79	4,79	0,22	5,00	5,25
K0+025,00	95,410	95,443	95,480	95,200	95,229	95,255	4,79	4,79	0,22	5,00	5,23
K0+030,00	95,330	95,365	95,401	95,120	95,148	95,178	4,79	4,79	0,22	5,00	5,19
K0+035,00	95,210	95,245	95,260	95,000	95,027	95,064	4,79	4,79	0,21	5,00	5,09
K0+035,60	95,120	95,155	95,190	94,910	94,945	94,981	4,79	4,79	0,21	0,60	0,60
TOTAL:											40,50



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 32A ESTE

VIA 9 - 10 - 11 - 12 - 13

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

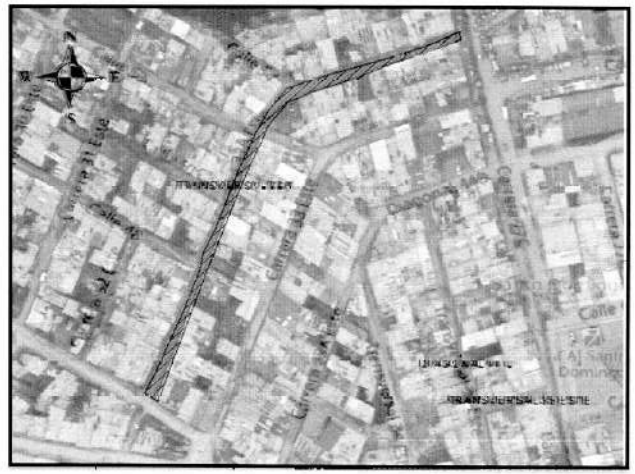
CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA — CARTERA DE TOPOGRAFIA — Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	ACABADO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER			ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,940	99,160	99,410	98,390	98,620	98,840	5,2	4,9	5,20			
K0+005,00	99,150	99,160	99,230	98,640	98,600	98,640	5,1	4,8	5,15	0,55	5,00	14,25
K0+010,00	99,310	99,330	99,360	98,830	98,790	98,830	4,92	4,62	5,01	0,54	5,00	13,40
K0+015,00	99,390	99,330	99,350	99,029	98,999	99,029	4,47	4,17	4,70	0,43	5,00	10,03
K0+020,00	99,480	99,450	99,510	99,230	99,200	99,230	4,15	3,85	4,31	0,30	5,00	6,44
K0+025,00	99,730	99,720	99,780	99,424	99,394	99,424	4,02	3,72	4,09	0,29	5,00	6,02
K0+030,00	100,120	100,040	100,070	99,688	99,658	99,688	3,34	3,04	3,68	0,36	5,00	6,70
K0+035,00	100,170	100,360	100,460	99,935	99,905	99,935	3,2	2,9	3,27	0,40	5,00	6,57
K0+040,00	100,860	100,860	100,950	100,480	100,440	100,480	3,2	2,9	3,20	0,41	5,00	6,63
K0+045,00	101,140	101,140	101,220	100,900	100,860	100,900	2,2	2,0	3,20	0,35	5,00	5,63
K0+050,00	101,440	101,370	101,580	101,080	101,040	101,080	3,2	2,9	3,20	0,34	5,00	5,41
K0+055,00	101,690	101,710	101,910	101,260	101,220	101,260	3,2	2,9	3,20	0,46	5,00	7,36
K0+060,00	101,810	101,790	101,910	101,440	101,400	101,440	3,2	2,9	3,20	0,47	5,00	7,47
K0+065,00	102,820	102,690	102,730	102,280	102,240	102,280	3,2	2,9	3,20	0,44	5,00	7,12
K0+070,00	103,510	103,560	103,530	103,120	103,080	103,120	3,2	2,9	3,20	0,45	5,00	7,25
K0+075,00	104,450	104,360	104,350	103,960	103,920	103,960	3,2	2,9	3,20	0,43	5,00	6,93
K0+080,00	105,270	105,070	105,120	104,800	104,760	104,800	3,2	2,9	3,20	0,40	5,00	6,45
K0+085,00	105,690	105,670	105,770	105,430	105,390	105,430	3,59	3,29	3,40	0,33	5,00	5,60
K0+090,00	106,170	106,170	106,320	106,070	106,030	106,070	3,79	3,49	3,69	0,23	5,00	4,21
K0+095,00	106,850	106,860	107,050	106,700	106,660	106,700	3,8	3,5	3,80	0,20	5,00	3,76
K0+100,00	107,300	107,290	107,340	106,920	106,880	106,920	3,8	3,5	3,80	0,32	5,00	6,05
K0+105,00	107,470	107,470	107,540	107,130	107,090	107,130	3,8	3,5	3,80	0,39	5,00	7,41
K0+110,00	107,470	107,470	107,570	107,350	107,310	107,350	3,8	3,5	3,80	0,27	5,00	5,16
K0+115,00	107,380	107,420	107,490	107,210	107,170	107,210	3,8	3,5	3,80	0,20	5,00	3,80
K0+120,00	107,330	107,500	107,630	106,950	107,130	107,300	3,8	3,5	3,80	0,30	5,00	5,64
K0+125,00	107,340	107,420	107,610	107,100	107,220	107,330	3,82	3,52	3,81	0,30	5,00	5,71
K0+130,00	107,570	107,530	107,760	107,250	107,310	107,370	3,82	3,52	3,82	0,27	5,00	5,25
K0+135,00	107,690	107,670	107,760	107,400	107,360	107,400	3,83	3,53	3,83	0,31	5,00	6,02
K0+140,00	107,810	107,950	108,030	107,550	107,510	107,550	3,84	3,54	3,84	0,36	5,00	6,84
K0+145,00	107,960	108,010	108,110	107,700	107,660	107,700	3,81	3,51	3,83	0,37	5,00	7,01
K0+150,00	108,200	108,210	108,330	107,850	107,810	107,850	3,8	3,5	3,81	0,37	5,00	7,13
K0+155,00	108,520	108,460	108,580	108,160	108,120	108,160	3,8	3,5	3,80	0,39	5,00	7,44
K0+160,00	108,740	108,760	108,850	108,470	108,430	108,470	3,8	3,5	3,80	0,35	5,00	6,65
K0+165,00	109,050	109,060	109,100	108,780	108,740	108,780	3,8	3,5	3,80	0,31	5,00	5,98
K0+170,00	109,380	109,300	109,410	109,090	109,050	109,090	3,8	3,5	3,80	0,29	5,00	5,60
K0+175,00	109,720	109,650	109,730	109,400	109,360	109,400	3,8	3,5	3,80	0,30	5,00	5,70
K0+180,00	109,850	110,080	110,140	109,910	109,870	109,910	3,8	3,5	3,80	0,22	5,00	4,18
K0+185,00	110,820	110,710	110,790	110,430	110,390	110,430	3,8	3,5	3,80	0,24	5,00	4,59
K0+190,00	111,230	111,130	111,320	110,940	110,900	110,940	3,8	3,5	3,80	0,33	5,00	6,24
K0+195,00	111,730	111,720	111,810	111,460	111,420	111,460	3,8	3,5	3,80	0,30	5,00	5,76
K0+200,00	112,470	112,410	112,500	111,970	111,930	111,970	3,8	3,5	3,80	0,40	5,00	7,69
K0+205,00	112,840	112,810	112,890	112,480	112,550	112,480	3,8	3,5	3,80	0,42	5,00	8,04
K0+210,00	112,960	113,010	113,020	112,690	112,760	112,690	3,84	3,54	3,82	0,31	5,00	5,98
K0+215,08	113,120	113,170	113,230	112,690	112,760	112,690	3,89	3,59	3,87	0,37	5,08	7,30
TOTAL:												284,40

ALTO PROMEDIO	0,362
ANCHO PROMEDIO	3,769

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+025,00	K0+130,00	105	3,60	0,23	85,71
						85,71



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 32A ESTE

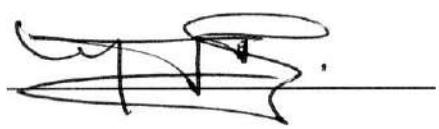
VIA 9 - 10 - 11 - 12 - 13

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,560	98,771	98,970	98,390	98,620	98,840	5,2	5,20			
K0+005,00	98,815	98,780	98,804	98,640	98,600	98,640	5,1	5,15	0,16	5,00	4,16
K0+010,00	98,992	98,955	98,958	98,830	98,790	98,830	4,92	5,01	0,16	5,00	4,07
K0+015,00	99,190	99,163	99,168	99,029	98,999	99,029	4,47	4,70	0,15	5,00	3,59
K0+020,00	99,387	99,328	99,368	99,230	99,200	99,230	4,15	4,31	0,15	5,00	3,18
K0+025,00	99,577	99,533	99,561	99,424	99,394	99,424	4,02	4,09	0,14	5,00	2,90
K0+030,00	99,945	99,940	99,945	99,688	99,658	99,688	3,34	3,68	0,20	5,00	3,75
K0+035,00	100,235	100,275	100,255	99,935	99,905	99,935	3,2	3,27	0,30	5,00	4,87
K0+040,00	100,665	100,645	100,645	100,480	100,440	100,480	3,2	3,20	0,26	5,00	4,12
K0+045,00	101,037	100,996	101,028	100,900	100,860	100,900	3,2	3,20	0,16	5,00	2,55
K0+050,00	101,255	101,163	101,230	101,080	101,040	101,080	3,2	3,20	0,14	5,00	2,26
K0+055,00	101,425	101,343	101,410	101,260	101,220	101,260	3,2	3,20	0,15	5,00	2,36
K0+060,00	101,595	101,537	101,618	101,440	101,400	101,440	3,2	3,20	0,15	5,00	2,42
K0+065,00	102,425	102,415	102,453	102,280	102,240	102,280	3,2	3,20	0,16	5,00	2,57
K0+070,00	103,255	103,245	103,295	103,120	103,080	103,120	3,2	3,20	0,16	5,00	2,58
K0+075,00	104,193	104,203	104,208	103,960	103,920	103,960	3,2	3,20	0,21	5,00	3,30
K0+080,00	104,990	104,950	104,980	104,800	104,760	104,800	3,2	3,20	0,22	5,00	3,53
K0+085,00	105,620	105,613	105,658	105,430	105,390	105,430	3,59	3,40	0,20	5,00	3,40
K0+090,00	106,373	106,333	106,343	106,070	106,030	106,070	3,79	3,69	0,25	5,00	4,67
K0+095,00	106,863	106,823	106,868	106,700	106,660	106,700	3,8	3,80	0,23	5,00	4,34
K0+100,00	107,078	107,058	107,083	106,920	106,880	106,920	3,8	3,80	0,17	5,00	3,14
K0+105,00	107,279	107,265	107,308	107,130	107,090	107,130	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+110,00	107,495	107,472	107,515	107,350	107,310	107,350	3,8	3,80	0,16	5,00	3,08
K0+115,00	107,351	107,319	107,374	107,210	107,170	107,210	3,8	3,80	0,15	5,00	2,93
K0+120,00	107,120	107,281	107,430	106,950	107,130	107,300	3,8	3,80	0,15	5,00	2,87
K0+125,00	107,275	107,400	107,494	107,100	107,220	107,330	3,82	3,81	0,16	5,00	3,08
K0+130,00	107,412	107,475	107,498	107,250	107,310	107,370	3,82	3,82	0,16	5,00	3,10
K0+135,00	107,561	107,524	107,539	107,400	107,360	107,400	3,83	3,83	0,15	5,00	2,93
K0+140,00	107,707	107,638	107,688	107,550	107,510	107,550	3,84	3,84	0,15	5,00	2,83
K0+145,00	107,853	107,799	107,837	107,700	107,660	107,700	3,81	3,83	0,14	5,00	2,71
K0+150,00	107,993	107,988	107,982	107,850	107,810	107,850	3,8	3,81	0,15	5,00	2,79
K0+155,00	108,313	108,288	108,325	108,160	108,120	108,160	3,8	3,80	0,16	5,00	2,97
K0+160,00	108,632	108,595	108,598	108,470	108,430	108,470	3,8	3,80	0,16	5,00	2,98
K0+165,00	108,941	108,904	108,919	108,780	108,740	108,780	3,8	3,80	0,15	5,00	2,91
K0+170,00	109,265	109,211	109,254	109,090	109,050	109,090	3,8	3,80	0,16	5,00	3,05
K0+175,00	109,562	109,517	109,528	109,400	109,360	109,400	3,8	3,80	0,16	5,00	3,00
K0+180,00	110,059	110,023	110,049	109,910	109,870	109,910	3,8	3,80	0,15	5,00	2,81
K0+185,00	110,581	110,563	110,598	110,430	110,390	110,430	3,8	3,80	0,16	5,00	2,95
K0+190,00	111,120	111,053	111,108	110,940	110,900	110,940	3,8	3,80	0,17	5,00	3,14
K0+195,00	111,625	111,582	111,621	111,460	111,420	111,460	3,8	3,80	0,16	5,00	3,13
K0+200,00	112,134	112,102	112,127	111,970	111,930	111,970	3,8	3,80	0,16	5,00	3,10
K0+205,00	112,608	112,731	112,633	112,480	112,550	112,480	3,8	3,80	0,16	5,00	3,02
K0+210,00	112,829	112,933	112,863	112,690	112,760	112,690	3,84	3,82	0,16	5,00	3,01
K0+212,50	112,858	112,931	112,843	112,690	112,760	112,690	3,89	3,87	0,16	2,50	1,57
TOTAL:											**134,89**

ALTO PROMEDIO	0,17
ANCHO PROMEDIO	3,76886364



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 32 ENTRE CALLE 53 Y 54

VIA 14

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	102,330	102,320	102,180	101,990	101,975	101,988	3,6	3,60			
K0+005,00	102,430	102,370	102,350	101,936	101,908	101,927	3,6	3,60	0,38	5,00	6,77
K0+010,00	102,730	102,530	102,360	101,877	101,847	101,886	3,6	3,60	0,56	5,00	10,17
K0+015,00	102,470	102,370	102,360	101,850	101,794	101,835	3,6	3,60	0,62	5,00	11,19
K0+020,00	102,270	102,210	102,190	101,510	101,478	101,516	3,6	3,60	0,65	5,00	11,66
K0+026,00	101,740	101,550	101,290	101,368	101,111	100,857	3,6	3,60	0,57	6,00	12,28
TOTAL:											**52,07**

ALTO PROMEDIO	0,556
ANCHO PROMEDIO	3,600



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 32 ENTRE CALLE 53 Y 54

VIA 14

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	102,150	102,016	102,158	101,990	101,975	101,988	3,6	3,60			
K0+005,00	102,109	102,067	102,095	101,936	101,908	101,927	3,6	3,60	0,15	5,00	2,61
K0+010,00	102,045	102,019	102,053	101,877	101,847	101,886	3,6	3,60	0,17	5,00	3,02
K0+015,00	102,001	101,969	101,999	101,850	101,794	101,835	3,6	3,60	0,17	5,00	2,99
K0+020,00	101,689	101,641	101,680	101,510	101,478	101,516	3,6	3,60	0,17	5,00	2,99
K0+026,00	101,530	101,270	101,030	101,368	101,111	100,857	3,6	3,60	0,17	6,00	3,60
TOTAL:											15,21

ALTO PROMEDIO	0,162
ANCHO PROMEDIO	3,60



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

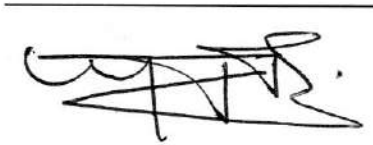
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 54 ENTRE CRA 32 Y CRA 32 A

VIA 15

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	107,890	107,890	107,850	107,557	107,600	107,618	2,8	2,80			
K0+005,00	107,150	106,990	107,070	106,757	106,798	106,757	2,8	2,80	0,29	5,00	4,09
K0+010,00	106,250	106,050	106,250	105,877	105,907	105,886	2,8	2,80	0,30	5,00	4,15
K0+015,00	105,560	105,530	105,500	105,010	105,014	104,995	2,8	2,80	0,41	5,00	5,72
K0+020,00	104,490	104,570	104,640	104,110	104,148	104,116	2,8	2,80	0,48	5,00	6,76
K0+025,00	103,480	103,490	103,570	103,398	103,428	103,398	2,8	2,80	0,27	5,00	3,83
K0+030,00	102,950	102,980	103,010	102,730	102,754	102,730	2,8	2,80	0,17	5,00	2,43
K0+035,50	102,450	102,430	102,390	101,991	101,990	101,971	2,8	2,80	0,34	5,50	5,25
TOTAL:											**32,23**

ALTO PROMEI	0,324
ANCHO PROMEDIO	2,800



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 54 ENTRE CRA 32 Y CRA 32 A

VIA 15

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	107,730	107,767	107,800	107,557	107,600	107,618	2,8	2,80			
K0+005,00	106,935	106,968	106,935	106,757	106,798	106,757	2,8	2,80	0,17	5,00	2,45
K0+010,00	106,052	106,084	106,052	105,877	105,907	105,886	2,8	2,80	0,17	5,00	2,44
K0+015,00	105,168	105,198	105,168	105,010	105,014	104,995	2,8	2,80	0,17	5,00	2,41
K0+020,00	104,284	104,312	104,284	104,110	104,148	104,116	2,8	2,80	0,17	5,00	2,38
K0+025,00	103,598	103,628	103,598	103,398	103,428	103,398	2,8	2,80	0,18	5,00	2,58
K0+030,00	102,905	102,935	102,905	102,730	102,754	102,730	2,8	2,80	0,19	5,00	2,64
K0+035,50	102,147	102,156	102,147	101,991	101,990	101,971	2,8	2,80	0,17	5,50	2,64
TOTAL:											**17,54**

ALTO PROMEDIO	0,177
ANCHO PROMEDIO	2,800



996

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 28 ESTE ENTRE CALE 59-CALLE 56A

VIA 16

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,246	98,007	98,498	96,900	97,350	97,800	4,5	4,50			
K0+005,00	98,327	98,488	98,912	98,055	98,276	98,498	4,5	4,50	0,43	5,00	9,75
K0+010,00	99,418	99,699	99,766	99,090	99,150	99,140	4,5	4,50	0,40	5,00	9,00
K0+015,00	100,540	100,565	101,063	100,371	100,360	100,310	4,5	4,50	0,44	5,00	9,86
K0+020,00	101,940	101,992	102,608	101,770	101,880	101,883	4,3	4,40	0,36	5,00	7,82
K0+025,00	103,788	103,445	103,900	103,280	103,310	103,270	4,3	4,30	0,38	5,00	8,17
K0+030,00	104,762	104,706	104,795	104,430	104,380	104,340	4,3	4,30	0,40	5,00	8,55
K0+035,00	105,766	105,717	105,762	105,350	105,410	105,350	4,3	4,30	0,37	5,00	8,06
K0+040,00	106,683	106,728	106,910	106,330	106,443	106,330	4,2	4,25	0,39	5,00	8,33
K0+045,00	107,854	107,730	107,944	107,540	107,572	107,534	4,2	4,20	0,35	5,00	7,35
K0+050,00	108,444	108,485	108,590	108,120	108,160	108,107	4,2	4,20	0,34	5,00	7,05
K0+055,00	108,935	108,926	109,140	108,662	108,715	108,673	4,2	4,20	0,35	5,00	7,29
K0+060,00	109,796	109,377	109,620	109,228	109,274	109,232	4,2	4,20	0,33	5,00	7,03
K0+065,00	109,547	109,600	109,730	109,259	109,298	109,265	4,2	4,20	0,35	5,00	7,40
K0+070,00	109,657	109,670	109,800	109,277	109,322	109,285	4,2	4,20	0,38	5,00	8,04
K0+075,00	109,750	109,690	109,730	109,302	109,355	109,309	4,15	4,18	0,41	5,00	8,52
K0+080,00	109,720	109,676	109,727	109,334	109,375	109,333	4,15	4,15	0,38	5,00	7,90
K0+085,00	109,850	109,683	109,670	109,359	109,403	109,357	4	4,08	0,36	5,00	7,35
K0+090,00	109,940	109,617	109,590	109,377	109,425	109,390	4	4,00	0,34	5,00	6,80
K0+095,00	109,690	109,658	109,650	109,408	109,449	109,415	4	4,00	0,28	5,00	5,60
K0+100,00	109,650	109,690	109,710	109,432	109,473	109,422	4	4,00	0,24	5,00	4,83
K0+105,00	109,607	109,695	109,710	109,465	109,497	109,453	4	4,00	0,22	5,00	4,40
K0+110,00	109,618	109,666	109,690	109,485	109,530	109,484	4	4,00	0,18	5,00	3,57
K0+115,00	109,720	109,797	109,830	109,509	109,470	109,502	4	4,00	0,22	5,00	4,47
K0+119,20	109,805	109,778	109,900	109,364	109,468	109,556	4	4,00	0,33	4,20	5,49
					TOTAL:						172,63



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+020,00	15	1,50	0,128	2,88
FALLO 2	K0+055,00	K0+100,00	45	3,52	0,15	23,76
						26,64

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 28 ESTE ENTRE CALE 59-CALLE 56A

VIA 16

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,120	97,560	98,000	96,900	97,350	97,800	4,5	4,50	0,17	5,00	3,83
K0+005,00	98,280	98,500	98,720	98,055	98,276	98,498	4,5	4,50	0,25	5,00	5,63
K0+010,00	99,380	99,420	99,380	99,090	99,150	99,140	4,5	4,50	0,17	5,00	3,83
K0+015,00	100,520	100,560	100,520	100,371	100,360	100,310	4,5	4,50	0,17	5,00	3,83
K0+020,00	102,050	102,090	102,050	101,770	101,880	101,883	4,3	4,40	0,17	5,00	3,74
K0+025,00	103,570	103,610	103,570	103,280	103,310	103,270	4,3	4,30	0,20	5,00	4,30
K0+030,00	104,550	104,590	104,550	104,430	104,380	104,340	4,3	4,30	0,29	5,00	6,19
K0+035,00	105,590	105,630	105,590	105,350	105,410	105,350	4,3	4,30	0,25	5,00	5,38
K0+040,00	106,610	106,650	106,610	106,330	106,443	106,330	4,2	4,25	0,17	5,00	3,61
K0+045,00	107,790	107,780	107,790	107,540	107,572	107,534	4,2	4,20	0,30	5,00	6,30
K0+050,00	108,320	108,360	108,320	108,120	108,160	108,107	4,2	4,20	0,17	5,00	3,57
K0+055,00	108,980	108,980	108,880	108,662	108,715	108,673	4,2	4,20	0,25	5,00	5,25
K0+060,00	109,440	109,480	109,440	109,228	109,274	109,232	4,2	4,20	0,25	5,00	5,25
K0+065,00	109,465	109,505	109,465	109,259	109,298	109,265	4,2	4,20	0,20	5,00	4,20
K0+070,00	109,490	109,530	109,490	109,277	109,322	109,285	4,2	4,20	0,17	5,00	3,57
K0+075,00	109,515	109,555	109,515	109,302	109,355	109,309	4,15	4,18	0,17	5,00	3,55
K0+080,00	109,540	109,580	109,544	109,334	109,375	109,333	4,15	4,15	0,25	5,00	5,19
K0+085,00	109,565	109,605	109,565	109,359	109,403	109,357	4	4,08	0,17	5,00	3,46
K0+090,00	109,570	109,630	109,590	109,377	109,425	109,390	4	4,00	0,25	5,00	5,00
K0+095,00	109,615	109,670	109,640	109,408	109,449	109,415	4	4,00	0,20	5,00	4,00
K0+100,00	109,640	109,680	109,640	109,432	109,473	109,422	4	4,00	0,17	5,00	3,40
K0+105,00	109,665	109,705	109,665	109,465	109,497	109,453	4	4,00	0,25	5,00	5,00
K0+110,00	109,690	109,730	109,690	109,485	109,530	109,484	4	4,00	0,25	5,00	5,00
K0+115,00	109,715	109,690	109,715	109,509	109,470	109,502	4	4,00	0,20	5,00	4,00
K0+119,20	109,570	109,670	109,770	109,364	109,468	109,556	4	4,00	0,17	4,20	2,86
TOTAL:											**109,94**

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

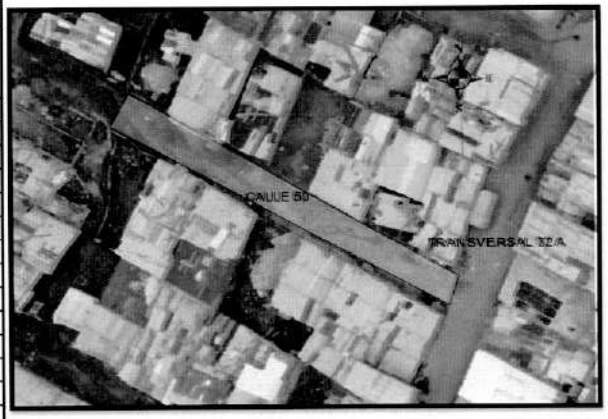
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 50 ENTRE CRA 32 A ESTE Y CRA 31 ESTE

VIA 17

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	107,620	106,000	106,540	105,750	105,910	106,070	4				
K0+005,00	105,400	104,030	104,150	104,200	104,000	103,970	3,98	3,99	0,64	5,00	12,84
K0+010,00	103,480	103,470	103,560	103,200	103,150	103,200	4,05	4,02	0,40	5,00	7,93
K0+015,00	101,490	101,630	101,780	101,350	101,300	101,350	4,09	4,07	0,31	5,00	6,31
K0+020,00	100,330	100,410	100,440	99,800	99,750	99,800	4,09	4,09	0,45	5,00	9,30
K0+025,00	98,550	98,670	98,790	97,750	97,700	97,750	4,13	4,11	0,55	5,00	11,30
K0+030,00	97,380	97,440	97,740	97,150	97,100	97,150	4,13	4,13	0,66	5,00	13,66
K0+035,00	95,920	96,150	96,290	95,300	95,250	95,300	4,13	4,13	0,61	5,00	12,63
K0+040,00	94,810	94,820	94,950	94,450	94,400	94,450	4,13	4,13	0,63	5,00	13,04
K0+042,00	94,290	94,120	94,230	93,600	93,560	93,600	4,13	4,13	0,53	2,00	4,35
K0+045,00	92,520	92,170	92,260	92,040	91,690	91,780	4,35	4,24	0,55	3,00	7,04
K0+050,00	91,000	90,470	90,540	90,540	90,010	90,080	4,35	4,35	0,47	5,00	10,22
K0+055,00	89,480	88,770	88,820	89,040	88,310	88,380	4,35	4,35	0,45	5,00	9,86
K0+056,00	87,960	87,070	87,100	87,540	86,650	86,680	4,35	4,35	0,43	1,00	1,89
TOTAL:											**120,37**



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+025,00	20	3,61	0,2	14,44
FALLO 2	K0+010,00	K0+020,00	10	3,60	0,18	6,34
						20,78

ALTO PROMEDIO	0,52
ANCHO PROMEDIO	4,088



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 50 ENTRE CRA 32 A ESTE Y CRA 31 ESTE

VIA 17

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			EXCAVACIÓN				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	106,200	106,190	106,330	105,750	105,910	106,070	4				
K0+005,00	104,490	104,260	104,250	104,200	104,000	103,970	3,98	3,99	0,30	5,00	6,04
K0+010,00	103,480	103,380	103,477	103,200	103,150	103,200	4,05	4,02	0,27	5,00	5,41
K0+015,00	101,550	101,586	101,640	101,350	101,300	101,350	4,09	4,07	0,26	5,00	5,30
K0+020,00	99,996	99,999	100,060	99,800	99,750	99,800	4,09	4,09	0,25	5,00	5,05
K0+025,00	97,967	97,960	98,009	97,750	97,700	97,750	4,13	4,11	0,24	5,00	4,94
K0+030,00	97,355	97,330	97,410	97,150	97,100	97,150	4,13	4,13	0,24	5,00	4,93
K0+035,00	95,499	95,476	95,556	95,300	95,250	95,300	4,13	4,13	0,23	5,00	4,74
K0+040,00	94,665	94,670	94,727	94,450	94,400	94,450	4,13	4,13	0,24	5,00	4,97
K0+042,00	93,820	93,890	93,860	93,600	93,560	93,600	4,13	4,13	0,26	2,00	2,16
K0+045,00	92,360	92,010	92,160	92,040	91,690	91,780	4,35	4,24	0,30	3,00	3,88
K0+050,00	90,600	90,545	90,510	90,540	90,010	90,080	4,35	4,35	0,34	5,00	7,41
K0+055,00	89,410	88,680	88,680	89,040	88,310	88,380	4,35	4,35	0,34	5,00	7,49
K0+056,00	86,910	87,020	87,050	86,540	86,650	86,680	4,35	4,35	0,36	1,00	1,56
TOTAL:											**63,88**



ALTO PROMEDIO	0,25
ANCHO PROMEDIO	4,088

470
200

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 48 ENTRE CRA 32 A ESTE Y CRA 31 ESTE

VIA 18

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	101,700	101,700	101,700	101,371	101,372	101,400	3,85	3,85			
K0+005,00	99,520	99,500	99,540	99,030	99,010	99,050	3,83	3,84	0,40	5,00	7,77
K0+010,00	97,990	97,870	97,980	97,500	97,380	97,490	3,9	3,87	0,45	5,00	8,70
K0+015,00	96,400	96,340	96,490	95,910	95,850	96,000	3,9	3,90	0,45	5,00	8,78
K0+020,00	94,870	94,770	94,820	94,380	94,280	94,330	3,9	3,90	0,45	5,00	8,78
K0+025,00	93,700	93,500	93,600	93,210	93,010	93,110	3,9	3,90	0,45	5,00	8,78
K0+030,00	91,930	92,100	92,120	91,320	91,263	91,308	3,9	3,90	0,50	5,00	9,75
K0+035,00	90,100	90,270	90,450	89,660	89,602	89,654	3,9	3,90	0,41	5,00	7,91
K0+040,00	88,370	88,550	88,860	87,890	87,840	87,891	3,9	3,90	0,45	5,00	8,78
K0+045,00	87,290	87,280	87,210	86,622	86,585	86,633	3,9	3,90	0,50	5,00	9,75
K0+050,00	85,980	86,014	85,940	85,378	85,334	85,382	3,9	3,90	0,50	5,00	9,75
K0+055,00	84,590	84,680	84,800	84,084	84,183	84,290	3,9	3,90	0,50	5,00	9,75
K0+057,70	84,290	84,380	84,500	83,784	83,883	83,990	3,9	3,90	0,50	2,70	5,31
TOTAL:											**103,81**



ALTO PROMEDIO	0,46
ANCHO PROMEDIO	3,888

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+045,00	K0+057,00	12,00	3,178	0,36	13,73

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 48 ENTRE CRA 32 A ESTE Y CRA 31 ESTE

VIA 18

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	101,613	101,600	101,606	101,371	101,372	101,400	3,85	3,85			
K0+005,00	99,656	99,605	99,657	99,421	99,378	99,450	3,83	3,84	0,22	5,00	4,30
K0+010,00	97,706	97,652	97,708	97,468	97,434	97,493	3,9	3,87	0,22	5,00	4,32
K0+015,00	96,213	96,155	96,200	95,990	95,927	95,975	3,9	3,90	0,22	5,00	4,38
K0+020,00	94,707	94,666	94,700	94,490	94,445	94,475	3,9	3,90	0,22	5,00	4,35
K0+025,00	93,208	93,157	93,218	92,990	92,934	92,975	3,9	3,90	0,22	5,00	4,38
K0+030,00	91,530	91,488	91,542	91,320	91,263	91,308	3,9	3,90	0,23	5,00	4,40
K0+035,00	89,875	89,820	89,876	89,660	89,602	89,654	3,9	3,90	0,22	5,00	4,30
K0+040,00	88,106	88,055	88,113	87,890	87,840	87,891	3,9	3,90	0,22	5,00	4,25
K0+045,00	86,856	86,802	86,864	86,622	86,585	86,633	3,9	3,90	0,22	5,00	4,34
K0+050,00	85,603	85,555	85,614	85,378	85,334	85,382	3,9	3,90	0,23	5,00	4,42
K0+055,00	84,303	84,405	84,515	84,084	84,183	84,290	3,9	3,90	0,22	5,00	4,36
K0+057,70	84,003	84,105	84,215	83,784	83,883	83,990	3,9	3,90	0,22	2,70	2,33
					TOTAL:						**50,13**



TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+015,00	K0+035,00	K0+020,00	3,298	0,23	15,170

ALTO PROMEDIO	0,22
ANCHO PROMEDIO	3,888

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 53 CRA 29 Y CRA 30

VIA 19

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,090	115,150	115,180	114,950	115,020	114,950	3,8				
K0+005,00	114,740	114,800	114,890	114,380	114,420	114,380	3,8	3,80	0,29	5,00	5,54
K0+010,00	114,400	114,250	114,350	113,820	113,860	113,820	3,8	3,80	0,42	5,00	7,96
K0+015,00	113,480	113,310	113,510	113,250	113,290	113,250	3,8	3,80	0,33	5,00	6,36
K0+020,00	112,070	111,850	112,210	111,610	111,650	111,610	3,8	3,80	0,29	5,00	5,60
K0+025,00	110,440	110,430	110,700	109,970	110,010	109,970	3,8	3,80	0,48	5,00	9,12
K0+030,00	108,530	108,840	108,950	108,520	108,520	108,520	3,8	3,80	0,40	5,00	7,54
K0+035,00	108,830	109,140	109,250	108,820	108,820	108,820	3,8	3,80	0,29	5,00	5,60
K0+040,45	109,130	109,440	109,550	109,120	109,120	109,120	3,8	3,80	0,25	5,45	5,25
						TOTAL:					52,97

ALTO PROMEDIO	0,37
ANCHO PROMEDIO	3,800



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 53 CRA 29 Y CRA 30

VIA 19

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

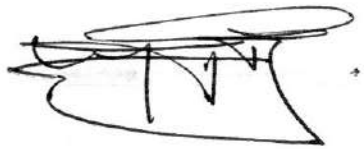
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,110	115,193	115,125	114,950	115,020	114,950	3,8				
K0+005,00	114,540	114,585	114,555	114,380	114,420	114,380	3,8	3,80	0,17	5,00	3,19
K0+010,00	113,980	114,026	113,995	113,820	113,860	113,820	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+015,00	113,410	113,457	113,422	113,250	113,290	113,250	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+020,00	111,770	111,818	111,776	111,610	111,650	111,610	3,8	3,80	0,17	5,00	3,14
K0+025,00	110,130	110,170	110,129	109,970	110,010	109,970	3,8	3,80	0,16	5,00	3,08
K0+029,40	108,698	108,685	108,687	108,520	108,520	108,520	3,8	3,80	0,16	4,40	2,76
K0+035,00	108,998	108,985	108,987	108,820	108,820	108,820	3,8	3,80	0,17	5,60	3,62
K0+040,45	109,298	109,285	109,287	109,120	109,120	109,120	3,8	3,80	0,17	5,45	3,52
							TOTAL:				**25,65**



ALTO PROMEDIO	0,17
ANCHO PROMEDIO	3,800

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+015,00	10	3,23	0,164	5,31
						5,31



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 30 ENTRE CALLE 53- CALLE 48

VIA 20

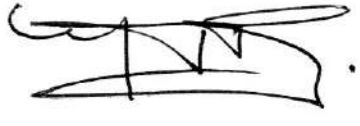
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,130	99,300	99,490	98,878	98,963	99,213	3,95				
K0+005,00	100,460	100,260	100,380	99,758	99,623	99,713	3,95	3,95	0,48	5,00	9,45
K0+010,00	101,600	101,460	101,200	101,050	101,110	101,050	4,25	4,10	0,51	5,00	10,44
K0+015,00	102,960	102,700	102,820	102,241	102,281	102,381	4,65	4,45	0,44	5,00	9,74
K0+020,00	103,730	103,790	103,790	103,601	103,441	103,461	4,25	4,45	0,40	5,00	8,84
K0+025,00	104,430	104,970	105,230	104,761	104,671	104,726	4,15	4,20	0,21	5,00	4,48
K0+030,00	106,630	106,580	106,360	106,521	106,321	106,341	4,15	4,15	0,14	5,00	2,97
K0+035,00	108,510	108,390	108,540	107,886	107,876	107,986	4,05	4,10	0,35	5,00	7,10
K0+040,00	110,010	109,710	109,700	109,316	109,366	109,571	4,15	4,10	0,48	5,00	9,77
K0+045,00	111,560	111,200	111,180	111,102	111,086	111,036	3,95	4,05	0,31	5,00	6,36
K0+050,00	112,780	112,620	112,780	112,406	112,406	112,736	3,95	3,95	0,22	5,00	4,44
K0+055,00	114,110	114,000	114,230	113,902	113,955	113,913	4,35	4,15	0,20	5,00	4,16
K0+060,00	114,850	114,900	115,100	114,428	114,684	114,932	4,35	4,35	0,23	5,00	4,99
K0+063,40	115,350	115,400	115,600	114,928	115,184	115,432	4,35	4,35	0,27	3,40	3,97
TOTAL:											**82,74**

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+050,00	30	3,23	0,17	16,18
						16,18



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 30 ENTRE CALLE 53- CALLE 48

VIA 20

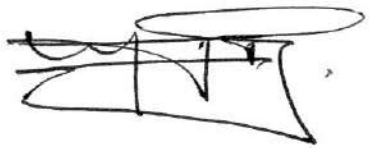
VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,670	98,873	98,855	98,510	98,700	98,680	3,95				
K0+005,00	100,020	100,135	100,105	99,860	99,970	99,930	3,95	3,95	0,17	5,00	3,32
K0+010,00	101,210	101,276	101,225	101,050	101,110	101,050	4,25	4,10	0,17	5,00	3,42
K0+015,00	102,360	102,417	102,342	102,200	102,250	102,170	4,65	4,45	0,17	5,00	3,71
K0+020,00	103,490	103,553	103,518	103,330	103,385	103,352	4,25	4,45	0,17	5,00	3,68
K0+025,00	105,020	105,047	105,004	104,860	104,887	104,845	4,15	4,20	0,16	5,00	3,41
K0+030,00	106,518	106,540	106,492	106,340	106,375	106,325	4,15	4,15	0,16	5,00	3,42
K0+035,00	108,142	108,170	108,123	107,970	108,004	107,955	4,05	4,10	0,17	5,00	3,47
K0+040,00	109,766	109,800	109,748	109,600	109,633	109,588	4,15	4,10	0,17	5,00	3,41
K0+045,00	111,413	111,440	111,399	111,240	111,272	111,234	3,95	4,05	0,17	5,00	3,37
K0+050,00	112,753	112,780	112,747	112,580	112,620	112,581	3,95	3,95	0,17	5,00	3,31
K0+055,00	114,068	114,120	114,080	113,902	113,955	113,913	4,35	4,15	0,17	5,00	3,45
K0+060,00	114,594	114,846	115,100	114,428	114,684	114,932	4,35	4,35	0,17	5,00	3,60
K0+063,40	115,094	115,346	115,600	114,928	115,184	115,432	4,35	4,35	0,17	3,40	2,45
										TOTAL:	44,02



	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+040,00	20	3,23	0,13	8,61
						8,61



426

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 48 ENTRE CRA 30 - CRA 31

VIA 21

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA — Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	103,050	103,180	103,290	102,872	103,015	103,123	3,95	3,97	0,25	5,00	4,96
K0+005,00	102,330	102,360	102,330	102,158	102,194	102,162	3,98	3,97	0,25	5,00	4,96
K0+010,00	101,460	101,490	101,460	101,294	101,323	101,300	3,96	3,97	0,25	5,00	4,96
K0+015,00	100,580	100,610	100,580	100,407	100,442	100,415	3,99	3,98	0,25	5,00	4,97
K0+020,00	99,910	99,940	99,910	99,737	99,780	99,744	3,98	3,99	0,25	5,00	4,98
K0+025,15	98,850	99,200	99,550	98,684	99,035	99,383	3,98	3,98	0,25	5,15	5,12
TOTAL:											**29,95**



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+000,00	K0+020,00	20	3,23	0,22	14,07
						14,07

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

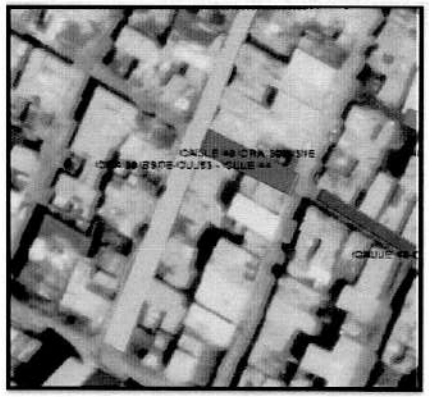
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 48 ENTRE CRA 30 - CRA 31

VIA 21

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	103,200	103,330	103,440	102,872	103,015	103,123	3,95				
K0+005,00	102,400	102,340	102,380	102,158	102,194	102,162	3,98	3,97	0,26	5,00	5,17
K0+010,00	101,340	101,320	101,400	101,294	101,323	101,300	3,96	3,97	0,12	5,00	2,48
K0+015,00	100,840	100,710	100,870	100,407	100,442	100,415	3,99	3,98	0,22	5,00	4,30
K0+020,00	100,000	100,030	100,190	99,737	99,780	99,744	3,98	3,99	0,35	5,00	7,02
K0+025,15	99,160	99,650	99,750	98,684	99,035	99,383	3,98	3,98	0,40	5,15	8,26
TOTAL:											**27,23**



	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+020,00	10	3,23	0,29	9,52
						9,52

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

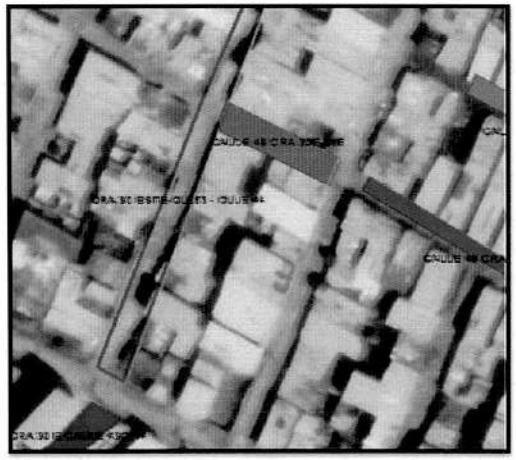
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 30 ENTRE CALLE 48- CALLE 44

VIA 22

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,760	97,500	97,380	97,430	97,265	97,088	5,48				
K0+005,00	98,320	98,190	98,180	97,846	97,897	97,680	5,48	5,48	0,35	5,00	9,70
K0+010,00	98,840	98,880	98,910	98,610	98,560	98,610	5,48	5,48	0,35	5,00	9,67
K0+015,00	99,620	99,640	99,530	99,210	99,200	99,170	5,5	5,49	0,34	5,00	9,42
K0+020,00	100,550	100,500	100,520	100,020	100,195	100,170	5,5	5,50	0,40	5,00	10,98
K0+025,00	101,490	101,400	101,340	101,090	101,086	101,067	5,5	5,50	0,36	5,00	9,96
K0+030,00	102,510	102,400	102,290	101,998	101,952	101,933	5,5	5,50	0,38	5,00	10,56
K0+035,00	103,490	103,320	103,120	102,990	102,980	102,790	5,5	5,50	0,41	5,00	11,40
K0+040,00	104,360	104,300	104,540	103,866	103,990	103,826	5,52	5,51	0,45	5,00	12,34
K0+045,00	105,010	105,002	105,040	104,676	104,700	104,940	5,52	5,52	0,38	5,00	10,37
K0+050,00	106,250	106,070	106,190	105,920	105,946	105,933	5,52	5,52	0,24	5,00	6,66
K0+054,00	106,490	106,470	106,500	106,146	106,172	106,166	5,52	5,52	0,28	4,00	6,21
TOTAL:											**107,27**



	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+040,00	35	4,00	0,215	30,07
						30,07



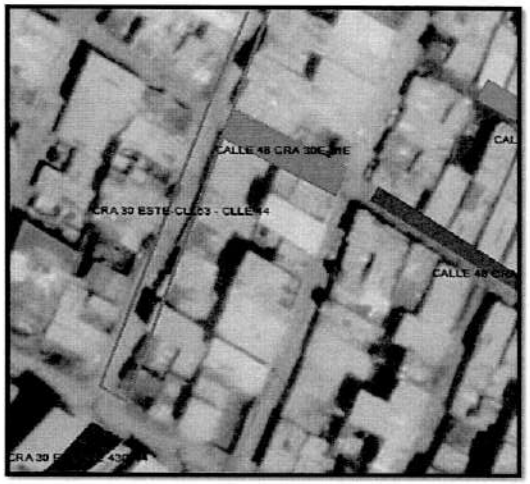
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 30 ENTRE CALLE 48- CALLE 44

VIA 22

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,679	97,508	97,300	97,430	97,265	97,088	5,48				
K0+005,00	98,109	98,152	98,080	97,846	97,897	97,680	5,48	5,48	0,19	5,00	5,21
K0+010,00	98,892	98,926	98,867	98,610	98,610	98,610	5,48	5,48	0,20	5,00	5,48
K0+015,00	99,650	99,713	99,665	99,360	99,477	99,370	5,5	5,49	0,20	5,00	5,49
K0+020,00	100,430	100,480	100,445	100,020	100,195	100,170	5,5	5,50	0,19	5,00	5,23
K0+025,00	101,300	101,346	101,315	101,090	101,086	101,067	5,5	5,50	0,22	5,00	6,05
K0+030,00	102,170	102,217	102,182	101,938	101,952	101,933	5,5	5,50	0,22	5,00	6,05
K0+035,00	103,030	103,078	103,036	102,800	102,826	102,790	5,5	5,50	0,19	5,00	5,23
K0+040,00	104,070	104,115	104,069	103,837	103,532	103,826	5,52	5,51	0,17	5,00	4,68
K0+045,00	105,134	105,161	105,123	104,879	104,905	104,894	5,52	5,52	0,22	5,00	6,07
K0+050,00	106,172	106,206	106,168	105,920	105,946	105,933	5,52	5,52	0,18	5,00	4,97
K0+054,00	106,396	106,437	106,390	106,146	106,172	106,166	5,52	5,52	0,20	4,00	4,42
TOTAL:											58,88



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 30 ENTRE CALLE 43C-CALLE 44

VIA 23

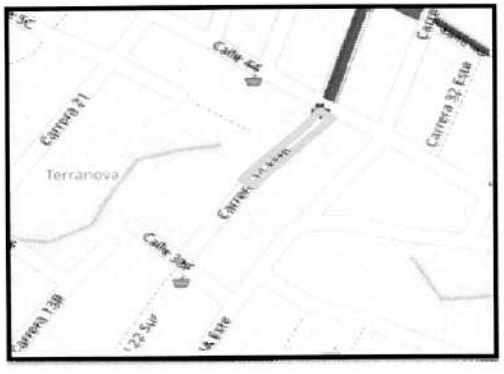
VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

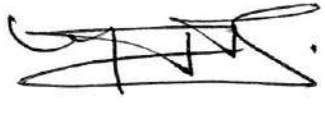
Fecha:

ABSCISA	TERRENO BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,679	97,508	97,300	97,430	97,265	97,088	5				
K0+005,00	98,109	98,152	98,080	97,846	97,897	97,680	4,9	4,95	0,27	5,00	6,69
K0+010,00	98,892	98,926	98,867	98,610	98,610	98,610	4,84	4,87	0,30	5,00	7,20
K0+015,00	99,650	99,713	99,665	99,360	99,477	99,370	4,74	4,79	0,28	5,00	6,69
K0+020,00	100,430	100,480	100,445	100,020	100,195	100,170	4,66	4,70	0,30	5,00	7,01
K0+025,00	101,300	101,346	101,315	101,090	101,086	101,067	4,58	4,62	0,28	5,00	6,50
K0+030,00	102,170	102,217	102,182	101,938	101,952	101,933	4,48	4,53	0,24	5,00	5,53
K0+035,00	103,030	103,078	103,036	102,800	102,826	102,790	4,4	4,44	0,25	5,00	5,45
K0+040,00	104,070	104,115	104,069	103,837	103,532	103,826	4,32	4,36	0,30	5,00	6,49
K0+045,00	105,134	105,161	105,123	104,879	104,905	104,894	4,24	4,28	0,30	5,00	6,41
K0+050,00	106,172	106,206	106,168	105,920	105,946	105,933	4,14	4,19	0,25	5,00	5,19
K0+055,00	106,396	106,437	106,390	106,146	106,172	106,166	4,04	4,09	0,25	5,00	5,06
K0+058,40	106,623	106,618	106,615	106,363	106,388	106,385	4	4,02	0,24	3,40	3,32
TOTAL:											71,54



ALTO PROMEDIO	0,28
ANCHO PROMEDIO	4,658

	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+040,00	20	2,68	0,10	5,35
						5,35



122

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

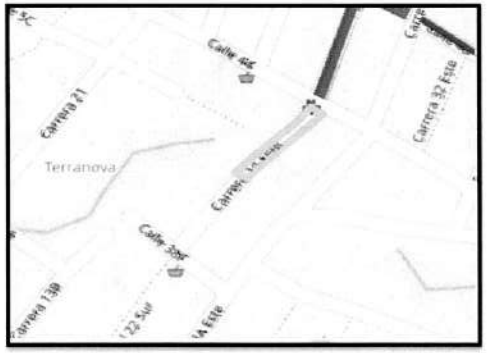
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 30 ENTRE CALLE 43C-CALLE 44

VIA 23

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,760	97,500	97,380	97,430	97,265	97,088	5,35				
K0+005,00	98,320	98,190	98,180	97,846	97,897	97,680	5,35	5,35	0,35	5,00	9,47
K0+010,00	98,840	98,880	98,910	98,610	98,560	98,610	5,35	5,35	0,35	5,00	9,44
K0+015,00	99,620	99,640	99,530	99,210	99,200	99,170	5,35	5,35	0,34	5,00	9,18
K0+020,00	100,550	100,500	100,520	100,020	100,195	100,170	5,4	5,38	0,40	5,00	10,73
K0+025,00	101,490	101,400	101,340	101,090	101,086	101,067	5,4	5,40	0,36	5,00	9,78
K0+030,00	102,510	102,400	102,290	101,998	101,952	101,933	5,4	5,40	0,38	5,00	10,37
K0+035,00	103,490	103,320	103,120	102,990	102,980	102,790	5,4	5,40	0,41	5,00	11,19
K0+040,00	104,360	104,300	104,540	103,866	103,990	103,826	5,45	5,43	0,45	5,00	12,15
K0+045,00	105,010	105,002	105,040	104,676	104,700	104,940	5,45	5,45	0,38	5,00	10,23
K0+050,00	106,250	106,070	106,190	105,920	105,946	105,933	5,45	5,45	0,24	5,00	6,57
K0+055,00	106,490	106,470	106,500	106,146	106,172	106,166	5,45	5,45	0,28	5,00	7,66
K0+059,00	106,670	106,610	106,720	106,363	106,388	106,385	5,45	5,45	0,31	4,00	6,68
TOTAL:											**113,45**



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+045,00	25	3,00	0,23	17,21
						17,21

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 43 F ENTRE CRA 30-27B

VIA 24 - 26 - 35 - 36

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	TERRENO NATURAL			EXCAVACION				CALCULO DE VOLUMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,250	99,160	99,460	98,850	98,770	98,850	3,8	3,80			
K0+005,00	100,090	99,930	100,020	99,600	99,520	99,600	3,8	3,80	0,45	5,00	8,61
K0+010,00	100,830	100,670	100,690	100,330	100,250	100,330	3,8	3,80	0,43	5,00	8,23
K0+015,00	101,510	101,470	101,590	101,060	100,980	101,060	3,8	3,80	0,46	5,00	8,71
K0+020,00	102,120	102,110	102,190	101,800	101,720	101,800	3,8	3,80	0,43	5,00	8,14
K0+025,00	102,900	102,890	103,140	102,575	102,495	102,575	3,8	3,80	0,40	5,00	7,55
K0+030,00	103,650	103,660	103,660	103,350	103,270	103,350	3,8	3,80	0,38	5,00	7,24
K0+035,00	104,490	104,330	104,450	104,130	104,050	104,130	3,8	3,80	0,33	5,00	6,21
K0+040,00	105,200	105,160	105,250	104,900	104,820	104,900	3,8	3,80	0,32	5,00	6,17
K0+045,00	106,400	106,270	106,210	106,000	105,920	106,000	3,8	3,80	0,32	5,00	6,17
K0+050,00	107,590	107,450	107,450	107,100	107,020	107,100	3,8	3,80	0,40	5,00	7,60
K0+055,00	108,580	108,490	108,600	108,280	108,200	108,280	3,8	3,80	0,36	5,00	6,90
K0+060,00	109,750	109,690	109,920	109,470	109,390	109,470	3,8	3,80	0,32	5,00	6,14
K0+065,00	110,940	110,840	110,980	110,650	110,570	110,650	3,8	3,80	0,32	5,00	6,08
K0+070,00	112,090	111,980	111,980	111,670	111,590	111,670	3,8	3,80	0,33	5,00	6,36
K0+075,00	113,140	113,050	113,000	112,680	112,600	112,680	3,8	3,80	0,39	5,00	7,44
K0+080,00	114,140	113,940	114,050	113,690	113,610	113,690	3,8	3,80	0,40	5,00	7,60
K0+085,00	114,780	114,690	114,800	114,350	114,270	114,350	3,8	3,80	0,41	5,00	7,73
K0+090,00	115,340	115,210	115,200	114,780	114,700	114,780	3,8	3,80	0,46	5,00	8,83
K0+095,00	115,660	115,570	115,560	115,200	115,120	115,200	3,8	3,80	0,46	5,00	8,74
K0+100,00	116,010	115,960	115,930	115,600	115,600	115,600	3,8	3,80	0,39	5,00	7,50
K0+105,00	116,660	116,510	116,510	116,200	116,200	116,200	4,05	3,93	0,36	5,00	7,13
K0+110,00	117,280	117,210	117,210	116,870	116,790	116,870	4,3	4,18	0,37	5,00	7,83
K0+115,00	118,340	118,140	118,140	117,890	117,810	117,890	4,3	4,30	0,37	5,00	7,88
K0+120,00	119,200	119,120	119,180	118,900	118,820	118,900	4,3	4,30	0,32	5,00	6,84
K0+125,00	121,280	121,060	121,090	120,600	120,520	120,600	4,3	4,30	0,43	5,00	9,28
K0+130,00	122,810	122,650	122,580	122,300	122,220	122,300	4,3	4,30	0,49	5,00	10,50
K0+135,00	124,300	123,950	123,740	124,060	123,780	123,500	4,3	4,30	0,31	5,00	6,70
K0+139,35	125,010	124,900	124,600	124,760	124,480	124,200	4,05	4,18	0,29	4,35	5,21
K0+145,00	126,780	126,710	126,850	126,230	126,150	126,230	3,8	3,93	0,47	5,65	10,35
K0+150,00	127,760	127,610	127,800	127,700	127,620	127,700	3,8	3,80	0,31	5,00	5,95
K0+155,00	128,880	128,760	128,820	128,430	128,350	128,430	3,8	3,80	0,40	5,00	7,60
K0+160,00	129,450	129,350	129,430	129,150	129,070	129,150	3,8	3,80	0,35	5,00	6,68
K0+165,00	129,900	129,700	129,690	129,500	129,420	129,500	3,8	3,80	0,29	5,00	5,48
K0+170,00	130,000	129,900	129,890	129,850	129,770	129,850	3,6	3,70	0,20	5,00	3,67
K0+175,00	130,530	130,520	130,680	130,200	130,120	130,200	3,05	3,33	0,40	5,00	6,65
K0+180,00	131,290	131,230	131,430	131,050	130,970	131,050	3,51	3,28	0,46	5,00	7,49
K0+185,00	133,070	132,730	132,400	131,900	131,820	131,900	3,41	3,46	0,58	5,00	9,98
K0+190,00	134,390	134,290	134,360	133,900	133,820	133,900	3,48	3,45	0,67	5,00	11,48
K0+195,00	135,300	135,290	135,410	135,000	134,920	135,000	3,05	3,27	0,42	5,00	6,80
K0+200,00	136,640	136,520	136,650	136,050	135,970	136,050	3,05	3,05	0,47	5,00	7,17
K0+205,00	137,490	137,580	137,650	137,100	137,020	137,100	3,05	3,05	0,54	5,00	8,24
K0+210,00	138,640	138,740	139,080	138,770	138,690	138,770	3,05	3,05	0,29	5,00	4,40
K0+215,00	140,470	140,460	140,570	140,430	140,350	140,430	3,05	3,05	0,40	5,00	6,10
K0+220,00	142,480	142,460	142,660	142,100	142,020	142,100	3,05	3,05	0,40	5,00	6,10
K0+225,00	143,650	143,930	144,060	143,760	143,680	143,760	3,05	3,05	0,40	5,00	6,10
K0+228,90	144,210	144,460	144,730	143,880	144,140	144,400	3,05	3,05	0,24	3,90	2,82
					TOTAL:						332,38



ALTO PROMEDIO	0,39
ANCHO PROMEDIO	3,713

	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX.	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+025,00	20	2,43	0,15	7,29
						7,29

483

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 43 F ENTRE CRA 30-27B

VIA 24 - 26 - 35 - 36

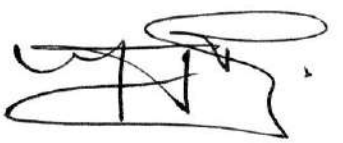
VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,054	98,973	99,042	98,920	98,840	98,920	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+005,00	99,837	99,758	99,842	99,670	99,590	99,670	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+010,00	100,568	100,480	100,566	100,400	100,320	100,400	3,8	3,80	0,17	5,00	3,17
K0+015,00	101,290	101,215	101,303	101,130	101,050	101,130	3,8	3,80	0,17	5,00	3,14
K0+020,00	102,030	101,952	102,038	101,870	101,790	101,870	3,8	3,80	0,16	5,00	3,13
K0+025,00	102,823	102,730	102,805	102,645	102,565	102,645	3,8	3,80	0,17	5,00	3,14
K0+030,00	103,592	103,506	103,585	103,420	103,340	103,420	3,8	3,80	0,17	5,00	3,19
K0+035,00	104,366	104,287	104,362	104,200	104,120	104,200	3,8	3,80	0,17	5,00	3,16
K0+040,00	105,143	105,058	105,140	104,970	104,890	104,970	3,8	3,80	0,17	5,00	3,19
K0+045,00	106,244	106,150	106,254	106,070	105,990	106,070	3,8	3,80	0,17	5,00	3,26
K0+050,00	107,344	107,255	107,450	107,170	107,090	107,170	3,8	3,80	0,19	5,00	3,60
K0+055,00	108,525	108,436	108,580	108,350	108,270	108,350	3,8	3,80	0,20	5,00	3,77
K0+060,00	109,716	109,627	109,780	109,540	109,460	109,540	3,8	3,80	0,19	5,00	3,65
K0+065,00	110,897	110,890	111,050	110,720	110,640	110,720	3,8	3,80	0,22	5,00	4,24
K0+070,00	111,917	111,890	111,990	111,740	111,660	111,740	3,8	3,80	0,24	5,00	4,48
K0+075,00	113,030	112,910	112,960	112,750	112,670	112,750	3,8	3,80	0,23	5,00	4,39
K0+080,00	113,990	113,846	113,927	113,760	113,680	113,760	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+085,00	114,660	114,513	114,544	114,420	114,340	114,420	3,8	3,80	0,18	5,00	3,48
K0+090,00	115,180	114,937	115,080	114,850	114,770	114,850	3,8	3,80	0,21	5,00	4,00
K0+095,00	115,520	115,358	115,510	115,270	115,190	115,270	3,8	3,80	0,23	5,00	4,39
K0+100,00	115,880	115,830	116,000	115,670	115,670	115,670	3,8	3,80	0,23	5,00	4,30
K0+105,00	116,437	116,435	116,520	116,270	116,270	116,270	4,05	3,93	0,21	5,00	4,19
K0+110,00	117,108	117,026	117,150	116,940	116,860	116,940	4,3	4,18	0,19	5,00	3,92
K0+115,00	118,120	118,047	118,127	117,960	117,880	117,960	4,3	4,30	0,19	5,00	4,03
K0+120,00	119,135	119,057	119,138	118,970	118,890	118,970	4,3	4,30	0,19	5,00	4,03
K0+125,00	120,832	120,757	120,830	120,670	120,590	120,670	4,3	4,30	0,19	5,00	4,03
K0+130,00	122,536	122,457	122,535	122,370	122,290	122,370	4,3	4,30	0,17	5,00	3,66
K0+135,00	124,303	124,018	123,732	124,130	123,850	123,570	4,3	4,30	0,17	5,00	3,59
K0+139,35	125,004	124,710	124,431	124,830	124,550	124,270	4,05	4,18	0,17	4,35	3,02
K0+145,00	126,474	126,385	126,459	126,300	126,220	126,300	3,8	3,93	0,17	5,65	3,67
K0+150,00	127,945	127,856	127,928	127,770	127,690	127,770	3,8	3,80	0,17	5,00	3,16
K0+155,00	128,676	128,587	128,657	128,500	128,420	128,500	3,8	3,80	0,17	5,00	3,16
K0+160,00	129,380	129,390	129,375	129,220	129,140	129,220	3,8	3,80	0,18	5,00	3,37
K0+165,00	129,735	129,720	129,724	129,570	129,490	129,570	3,8	3,80	0,19	5,00	3,53
K0+170,00	130,086	130,080	130,073	129,920	129,840	129,920	3,6	3,70	0,18	5,00	3,42
K0+175,00	130,437	130,364	130,421	130,270	130,190	130,270	3,05	3,33	0,18	5,00	2,91
K0+180,00	131,287	131,215	131,270	131,120	131,040	131,120	3,51	3,28	0,17	5,00	2,74
K0+185,00	132,137	132,066	132,119	131,970	131,890	131,970	3,41	3,46	0,17	5,00	2,89
K0+190,00	134,137	134,067	134,118	133,970	133,890	133,970	3,48	3,45	0,17	5,00	2,87
K0+195,00	135,238	135,167	135,216	135,070	134,990	135,070	3,05	3,27	0,16	5,00	2,67
K0+200,00	136,280	136,320	136,265	136,120	136,040	136,120	3,05	3,05	0,18	5,00	2,74
K0+205,00	137,335	137,264	137,314	137,170	137,090	137,170	3,05	3,05	0,18	5,00	2,71
K0+210,00	139,006	138,935	138,982	138,840	138,760	138,840	3,05	3,05	0,19	5,00	2,90
K0+215,00	140,666	140,596	140,641	140,500	140,420	140,500	3,05	3,05	0,19	5,00	2,90
K0+220,00	142,336	142,267	142,310	142,170	142,090	142,170	3,05	3,05	0,19	5,00	2,90
K0+225,00	143,996	143,927	143,968	143,830	143,750	143,830	3,05	3,05	0,19	5,00	2,90
K0+228,90	144,116	144,490	144,607	143,950	144,210	144,470	3,05	3,05	0,25	3,90	2,97
							TOTAL:				**160,99**

ALTO PROMEDIO	0,186
ANCHO PROMEDIO	3,713

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+150,00	145	2,72	0,15	59,20
						59,20



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 28 ENTRE CALLE 43 F - CALLE 43 D

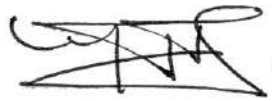
VIA 25

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

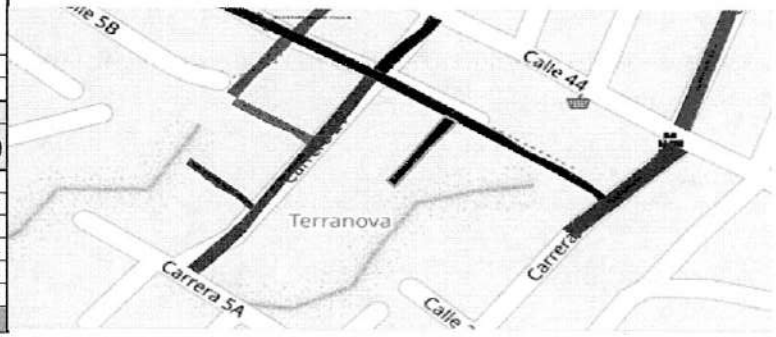
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	129,640	129,680	129,710	129,320	129,360	129,390	2,96	2,96			
K0+005,00	129,696	129,736	129,766	129,376	129,416	129,446	2,95	2,96	0,32	5,00	4,73
K0+010,00	129,750	129,790	129,820	129,430	129,470	129,500	2,92	2,94	0,32	5,00	4,70
K0+015,00	129,810	129,850	129,880	129,490	129,530	129,560	2,93	2,93	0,32	5,00	4,68
K0+020,00	129,865	129,905	129,935	129,545	129,585	129,615	2,93	2,93	0,32	5,00	4,69
K0+025,80	129,930	129,970	130,000	129,610	129,650	129,680	2,93	2,93	0,32	5,80	5,44
TOTAL:											**24,24**

ALTO PROMEDIO	0,32
ANCHO PROMEDIO	2,939



485
21

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 25
	VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 28 ENTRE CALLE 43 F - CALLE 43 D										
VOLUMENES DE RELLENO											
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	129,555	129,595	129,625	129,320	129,360	129,390	2,96	2,96			
K0+005,00	129,611	129,651	129,681	129,376	129,416	129,446	2,95	2,96	0,24	5,00	3,47
K0+010,00	129,665	129,705	129,735	129,430	129,470	129,500	2,92	2,94	0,24	5,00	3,45
K0+015,00	129,725	129,765	129,795	129,490	129,530	129,560	2,93	2,93	0,24	5,00	3,44
K0+020,00	129,780	129,820	129,850	129,545	129,585	129,615	2,93	2,93	0,24	5,00	3,44
K0+025,80	129,845	129,885	129,915	129,610	129,650	129,680	2,93	2,93	0,24	5,80	3,99
TOTAL:											17,79



ALTO PROMEDIO	0,235
ANCHO PROMEDIO	2,939

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

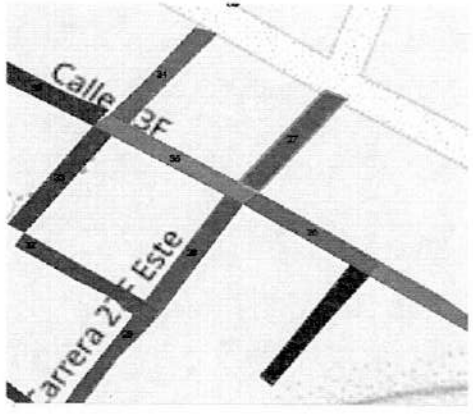
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 F ESTE ENTRE CALLE 44 Y CALLE 43 F

VIA 27

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	125,180	124,900	124,400	124,900	124,400	123,900	4,4	4,40			
K0+005,00	125,220	125,040	124,960	124,950	124,700	124,450	4,4	4,40	0,40	5,00	8,80
K0+010,00	125,570	125,330	125,420	125,000	125,040	125,000	4,4	4,40	0,40	5,00	8,80
K0+015,00	125,810	125,550	125,700	125,290	125,330	125,290	4,4	4,40	0,40	5,00	8,91
K0+020,00	125,640	125,500	125,640	125,080	124,910	124,740	4,4	4,40	0,53	5,00	11,73
K0+025,00	125,210	125,130	124,970	124,870	124,530	124,190	4,4	4,40	0,63	5,00	13,82
K0+027,20	124,880	124,720	124,400	124,670	124,160	123,640	4,4	4,40	0,54	2,20	5,24
TOTAL:											**57,30**

ALTO PROMEDIO	0,48
ANCHO PROMEDIO	4,400



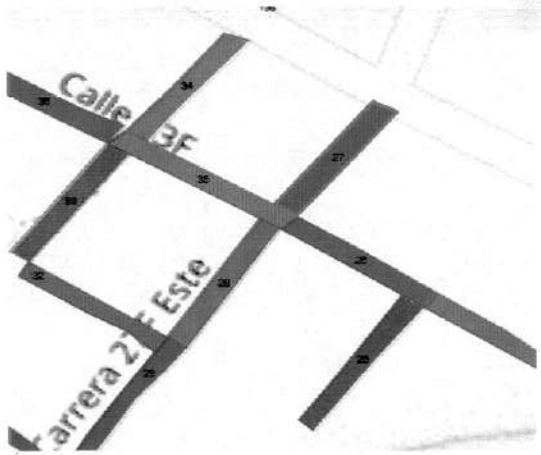
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 27 F ESTE ENTRE CALLE 44 Y CALLE 43 F

VIA 27

VOLUMENES DE RELLENO

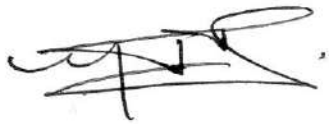
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			EXCAVACIÓN				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	125,110	124,610	124,110	124,900	124,400	123,900	4,4	4,40			
K0+005,00	125,160	124,910	124,660	124,950	124,700	124,450	4,4	4,40	0,21	5,00	4,62
K0+010,00	125,210	125,250	125,210	125,000	125,040	125,000	4,4	4,40	0,21	5,00	4,62
K0+015,00	125,500	125,540	125,500	125,290	125,330	125,290	4,4	4,40	0,21	5,00	4,62
K0+020,00	125,290	125,120	124,950	125,080	124,910	124,740	4,4	4,40	0,21	5,00	4,62
K0+025,00	125,080	124,740	124,400	124,870	124,530	124,190	4,4	4,40	0,21	5,00	4,62
K0+027,20	124,880	124,370	123,850	124,670	124,160	123,640	4,4	4,40	0,21	2,20	2,03
							TOTAL:				**25,13**



ALTO PROMEDIO	0,210
ANCHO PROMEDIO	4,400

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+025,00	20	4,00	0,2	16,00
FALLO 2	K0+010,00	K0+027,20	17	3,52	0,2	11,98
						27,98



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 F ESTE ENTRE CALLE 44F Y CALLE 443B

VIA 28 - 29 - 30

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	125,180	124,900	124,400	124,900	124,400	123,900	6,1	6,10			
K0+005,00	125,220	125,040	124,960	124,950	124,700	124,450	5,7	5,90	0,40	5,00	11,80
K0+010,00	125,570	125,330	125,420	125,000	125,040	125,000	5,3	5,50	0,40	5,00	11,00
K0+015,00	125,810	125,550	125,700	125,290	125,330	125,290	5,4	5,35	0,40	5,00	10,83
K0+020,00	125,640	125,500	125,640	125,080	124,910	124,740	5,4	5,40	0,53	5,00	14,40
K0+025,00	125,210	125,130	124,970	124,870	124,530	124,190	5,4	5,40	0,63	5,00	16,96
K0+030,00	124,880	124,720	124,400	124,670	124,160	123,640	5,4	5,40	0,54	5,00	14,62
K0+035,00	124,150	123,880	123,860	124,200	123,700	123,100	5,4	5,40	0,40	5,00	10,89
K0+040,00	124,160	123,900	123,700	124,000	123,610	123,220	5,4	5,40	0,30	5,00	8,19
K0+045,00	124,120	123,920	123,810	123,800	123,570	123,330	5,4	5,40	0,35	5,00	9,36
K0+050,00	124,030	123,910	123,800	123,595	123,520	123,450	5,4	5,40	0,39	5,00	10,46
K0+055,00	124,080	123,890	123,840	123,570	123,495	123,420	5,2	5,30	0,42	5,00	11,04
K0+060,00	123,970	123,840	123,770	123,545	123,470	123,395	5,2	5,20	0,42	5,00	10,81
K0+065,00	123,870	123,760	123,840	123,520	123,445	123,370	5,2	5,20	0,38	5,00	9,99
K0+070,00	124,060	123,920	123,920	123,570	123,495	123,420	5,2	5,20	0,42	5,00	11,05
K0+075,00	123,990	123,820	123,880	123,620	123,545	123,470	4,83	5,02	0,41	5,00	10,32
K0+080,00	124,130	124,130	124,130	123,570	123,495	123,420	4,83	4,83	0,49	5,00	11,91
K0+085,00	123,470	123,290	123,290	122,945	122,870	122,795	4,83	4,83	0,56	5,00	13,46
K0+090,00	122,600	122,470	122,270	122,320	122,245	122,170	4,83	4,83	0,34	5,00	8,23
K0+096,10	122,140	122,070	122,020	121,695	121,620	121,545	4,83	4,83	0,33	6,10	9,70
					TOTAL:						215,02

ALTO PROMEDIO	0,48
ANCHO PROMEDIO	5,294



	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 28 - 29 - 30
	VIAS SOACHA- BASE CRA 27 F ESTE ENTRE CALLE 44F Y CALLE 443B										
	VOLUMENES DE RELLENO										
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	125,110	124,610	124,110	124,900	124,400	123,900	5,1	5,10			
K0+005,00	125,160	124,910	124,660	124,950	124,700	124,450	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+010,00	125,210	125,250	125,210	125,000	125,040	125,000	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+015,00	125,500	125,540	125,500	125,290	125,330	125,290	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+020,00	125,290	125,120	124,950	125,080	124,910	124,740	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+025,00	125,080	124,740	124,400	124,870	124,530	124,190	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+030,00	124,880	124,370	123,850	124,670	124,160	123,640	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+035,00	124,410	123,910	123,310	124,200	123,700	123,100	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+040,00	124,210	123,820	123,430	124,000	123,610	123,220	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+045,00	124,010	123,780	123,540	123,800	123,570	123,330	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+050,00	123,805	123,730	123,660	123,595	123,520	123,450	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+055,00	123,780	123,705	123,630	123,570	123,495	123,420	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+060,00	123,755	123,680	123,605	123,545	123,470	123,395	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+065,00	123,730	123,655	123,580	123,520	123,445	123,370	5,1	5,10	0,21	5,00	5,35
K0+070,00	123,780	123,705	123,630	123,570	123,495	123,420	4,83	4,97	0,21	5,00	5,21
K0+075,00	123,830	123,755	123,680	123,620	123,545	123,470	4,83	4,83	0,21	5,00	5,07
K0+080,00	123,780	123,705	123,630	123,570	123,495	123,420	4,83	4,83	0,21	5,00	5,07
K0+085,00	123,155	123,080	123,005	122,945	122,870	122,795	4,83	4,83	0,21	5,00	5,07
K0+090,00	122,530	122,455	122,380	122,320	122,245	122,170	4,83	4,83	0,21	5,00	5,07
K0+096,10	121,905	121,830	121,755	121,695	121,620	121,545	4,83	4,83	0,21	6,10	6,19
TOTAL:											101,23

ALTO PROMEDIO	0,210
ANCHO PROMEDIO	5,026



220

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 31
	VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 43C CRA 27 F ESTE Y CRA 27D ESTE										
	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN										
CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	121,790	121,840	121,840	121,590	121,630	121,670	2,6	2,60			
K0+005,00	121,620	121,620	121,590	121,210	121,190	121,210	2,6	2,60	0,30	5,00	3,90
K0+010,00	121,240	121,040	121,060	120,770	120,750	120,770	2,6	2,60	0,38	5,00	4,92
K0+015,00	120,100	120,110	120,080	119,920	119,900	119,920	2,6	2,60	0,27	5,00	3,47
K0+020,00	119,480	119,490	119,420	119,080	119,060	119,080	2,6	2,60	0,29	5,00	3,73
K0+027,60	118,620	118,680	118,720	118,300	118,280	118,300	2,6	2,60	0,39	7,60	7,61
					TOTAL:						23,63



ALTO PROMEDIO	0,32
ANCHO PROMEDIO	2,600

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 43C CRA 27 F ESTE Y CRA 27D ESTE

VIA 31

VOLUMENES DE LLENO

CONTRATIST: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	BASE IZQ	BASE EJE	BASE DER	EXCAVACIÓN IZQ	EXCAVACIÓN EJE	EXCAVACIÓN DER	ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES: ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	121,816	121,835	121,940	121,590	121,630	121,670	2,6	2,60			
K0+005,00	121,430	121,396	121,491	121,210	121,190	121,210	2,6	2,60	0,23	5,00	3,05
K0+010,00	120,985	120,950	120,970	120,770	120,750	120,770	2,6	2,60	0,22	5,00	2,87
K0+015,00	120,143	120,100	120,150	119,920	119,900	119,920	2,6	2,60	0,21	5,00	2,75
K0+020,00	119,290	119,280	119,290	119,080	119,060	119,080	2,6	2,60	0,22	5,00	2,80
K0+027,60	118,510	118,484	118,506	118,300	118,280	118,300	2,6	2,60	0,21	7,60	4,15
					TOTAL:						15,62

ALTO PROMEDIO	0,218
ANCHO PROMEDIO	2,600

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+018,00	18	2,60	0,13	6,25
						6,25



222
492

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

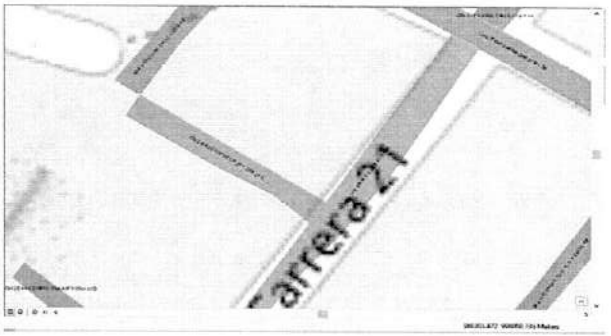
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 43D CRA 27 D ESTE Y CRA 27F ESTE (MURO)

VIA 32

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	123,790	123,590	123,630	123,370	123,380	123,390	3,8	3,80			
K0+005,00	123,160	123,000	123,160	122,660	122,700	122,660	3,8	3,80	0,36	5,00	6,87
K0+010,00	122,160	122,220	122,450	121,900	121,940	121,900	3,8	3,80	0,40	5,00	7,57
K0+015,00	121,370	121,330	121,300	120,770	120,810	120,770	3,8	3,80	0,46	5,00	8,68
K0+020,00	119,950	119,890	120,060	119,150	119,090	119,260	3,8	3,80	0,68	5,00	12,83
K0+025,00	118,710	118,640	118,820	115,810	115,740	115,920	3,8	3,80	1,85	5,00	35,15
K0+030,00	117,440	117,330	117,280	115,060	114,950	114,900	3,8	3,80	2,64	5,00	50,16
K0+035,00	115,400	115,400	115,400	113,600	113,600	113,600	3,8	3,80	2,09	5,00	39,71
					TOTAL:						160,97

ALTO PROMEDIO	0,75
ANCHO PROMEDIO	3,800



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

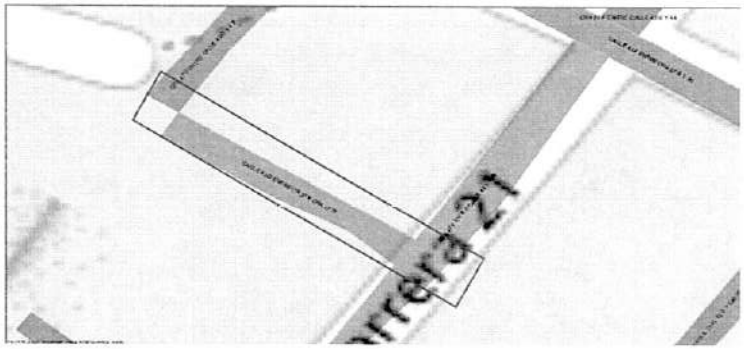
VIAS SOACHA- BASE CALLE 43D CRA 27 D ESTE Y CRA 27F ESTE

VIA 32

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	123,610	123,620	123,630	123,370	123,380	123,390	3,8	3,80			
K0+005,00	122,900	122,940	122,900	122,660	122,700	122,660	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+010,00	122,140	122,180	122,140	121,900	121,940	121,900	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+015,00	121,010	121,050	121,010	120,770	120,810	120,770	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+020,00	119,390	119,330	119,500	119,150	119,090	119,260	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+025,00	116,050	115,980	116,160	115,810	115,740	115,920	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+030,00	115,300	115,190	115,140	115,060	114,950	114,900	3,8	3,80	0,24	5,00	4,56
K0+034,70	113,840	113,840	113,840	113,600	113,600	113,600	3,8	3,80	0,24	4,70	4,29
TOTAL:											31,65

ALTO PROMEDIO	0,240
ANCHO PROMEDIO	3,800



224

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

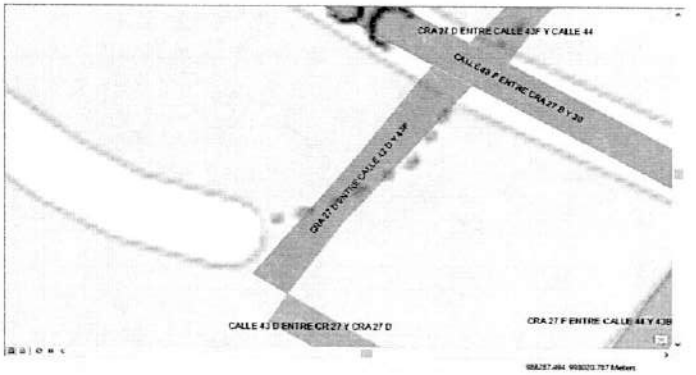
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 43D Y CALLE 43F

VIA 33

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,710	116,210	116,310	115,100	115,710	116,310	4,45	4,45			
K0+005,00	115,700	115,780	115,920	115,200	115,280	115,440	4,45	4,45	0,43	5,00	9,60
K0+010,00	115,690	115,660	115,680	115,325	115,365	115,405	4,45	4,45	0,40	5,00	8,96
K0+015,00	115,750	115,740	115,720	115,440	115,480	115,520	4,45	4,45	0,28	5,00	6,32
K0+020,00	115,810	115,810	115,860	115,550	115,590	115,630	4,45	4,45	0,25	5,00	5,49
K0+025,00	115,930	116,010	116,080	115,600	115,750	115,900	4,45	4,45	0,25	5,00	5,49
K0+027,50	115,980	116,050	116,150	115,600	115,730	116,060	4,45	4,45	0,26	2,50	2,89
					TOTAL:						38,75

ALTO PROMEDIO	0,31
ANCHO PROMEDIO	4,450



225
495

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 43D Y CALLE 43F

VIA 33

VOLUMENES DE RELLENO

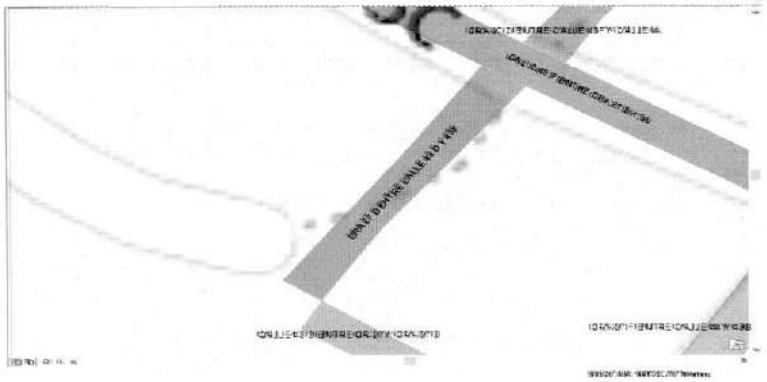
CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,320	115,930	116,530	115,100	115,710	116,310	4,45	4,45			
K0+005,00	115,420	115,600	115,780	115,200	115,280	115,440	4,45	4,45	0,26	5,00	5,71
K0+010,00	115,545	115,585	115,625	115,325	115,365	115,405	4,45	4,45	0,26	5,00	5,71
K0+015,00	115,660	115,700	115,740	115,440	115,480	115,520	4,45	4,45	0,22	5,00	4,89
K0+020,00	115,770	115,810	115,850	115,550	115,590	115,630	4,45	4,45	0,22	5,00	4,89
K0+025,00	115,880	116,030	116,180	115,600	115,750	115,900	4,45	4,45	0,25	5,00	5,56
K0+027,50	115,920	116,150	116,380	115,600	115,730	116,060	4,45	4,45	0,32	2,50	3,52
TOTAL:											**30,28**

ALTO PROMEDIO	0,253
ANCHO PROMEDIO	4,450

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+020,00	10	3,50	0,2	7,00
						7,00



226
496

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 34
	VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 43F Y CALLE 44										
	VOLUMENES DE EXCAVACIÓN										
CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	116,150	116,450	116,680	115,930	116,130	116,330	4,07	4,07			
K0+005,00	116,810	116,800	116,930	116,540	116,670	116,800	4	4,04	0,24	5,00	4,77
K0+010,00	117,360	117,330	117,380	117,140	117,180	117,220	4	4,00	0,18	5,00	3,53
K0+015,00	117,950	117,930	117,980	117,670	117,710	117,750	4	4,00	0,21	5,00	4,20
K0+020,00	118,450	118,410	118,580	118,200	118,240	118,280	4	4,00	0,24	5,00	4,83
K0+025,00	119,030	119,170	119,180	118,720	118,760	118,800	4	4,00	0,30	5,00	6,07
K0+027,80	119,390	119,560	119,690	118,830	119,130	119,430	4	4,00	0,39	2,80	4,39
TOTAL:											27,79

ALTO PROMEDIO	0,26
ANCHO PROMEDIO	4,018



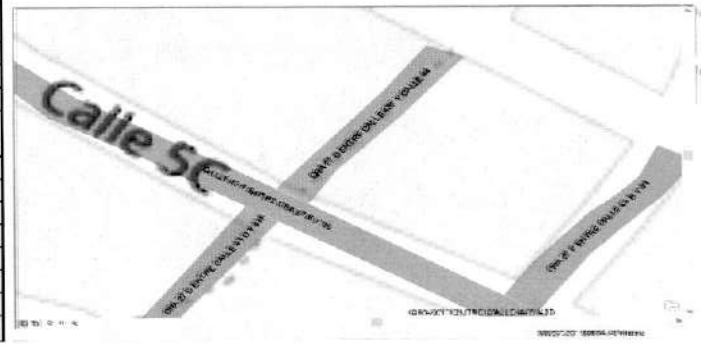
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 43F Y CALLE 44

VIA 34

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			EXCAVACIÓN				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	116,140	116,340	116,540	115,930	116,130	116,330	4,07	4,07			
K0+005,00	116,750	116,880	117,010	116,540	116,670	116,800	4	4,04	0,21	5,00	4,24
K0+010,00	117,350	117,390	117,430	117,140	117,180	117,220	4	4,00	0,21	5,00	4,20
K0+015,00	117,880	117,920	117,960	117,670	117,710	117,750	4	4,00	0,21	5,00	4,20
K0+020,00	118,410	118,450	118,490	118,200	118,240	118,280	4	4,00	0,21	5,00	4,20
K0+025,00	118,930	118,970	119,010	118,720	118,760	118,800	4	4,00	0,21	5,00	4,20
K0+028,48	119,040	119,340	119,640	118,830	119,130	119,430	4	4,00	0,21	3,48	2,92
							TOTAL:				**23,96**



ALTO PROMEDIO	0,210
ANCHO PROMEDIO	4,015

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+015,00	K0+025,00	10	4,13	0,19	7,84
						7,84

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 56 A ENTRE CRA 27-26

VIA 37 - 38 - 39

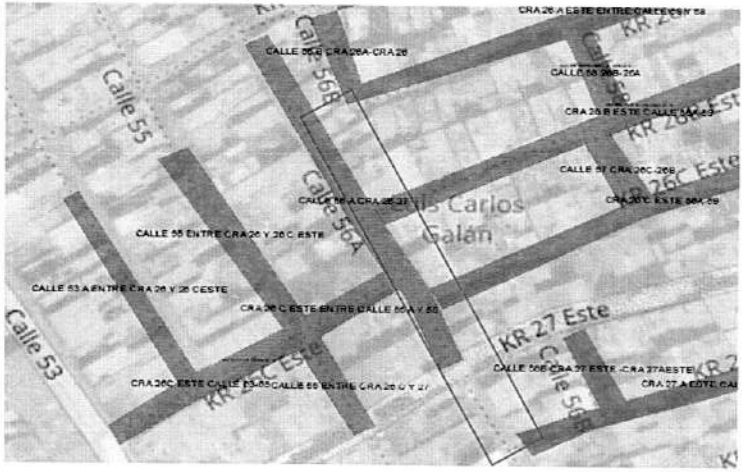
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA — CARTERA DE TOPOGRAFIA — Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	102,640	102,690	102,980	102,310	102,360	102,660	4,4	4,40			
K0+005,00	101,170	101,170	101,260	100,940	100,980	100,940	4,4	4,40	0,29	5,00	6,31
K0+010,00	99,910	99,910	99,860	99,560	99,600	99,560	4,4	4,40	0,28	5,00	6,23
K0+015,00	98,810	98,790	98,800	98,420	98,460	98,420	4,4	4,40	0,34	5,00	7,55
K0+020,00	97,500	97,500	97,420	97,150	97,190	97,150	4,4	4,40	0,34	5,00	7,44
K0+025,00	96,350	96,220	96,300	95,890	95,940	95,890	4,4	4,40	0,35	5,00	7,63
K0+030,00	95,300	95,230	95,320	94,980	95,030	94,980	4,7	4,55	0,34	5,00	7,62
K0+035,00	94,470	94,380	94,280	94,090	94,140	94,090	5,8	5,25	0,28	5,00	7,31
K0+040,00	93,470	93,480	93,370	93,130	93,080	93,030	5,8	5,80	0,32	5,00	9,14
K0+045,00	92,630	92,590	92,490	92,260	92,260	92,160	6,05	5,93	0,35	5,00	10,42
K0+050,00	91,820	91,720	91,570	91,460	91,360	91,230	6,05	6,05	0,35	5,00	10,54
K0+055,00	91,080	91,060	91,090	90,760	90,810	90,760	6,05	6,05	0,33	5,00	9,88
K0+060,00	90,340	90,400	90,610	90,000	90,080	90,290	6,05	6,05	0,31	5,00	9,48
K0+065,00	89,600	89,740	90,130	89,260	89,420	89,810	6,05	6,05	0,33	5,00	9,88
K0+070,00	88,860	89,080	89,650	88,520	88,760	89,330	6,05	6,05	0,33	5,00	9,88
K0+075,00	88,120	88,420	89,170	87,780	88,100	88,850	6,05	6,05	0,33	5,00	9,88
K0+080,00	87,380	87,760	88,690	87,040	87,440	88,370	5,8	5,93	0,33	5,00	9,68
K0+085,00	86,640	87,100	88,210	86,300	86,780	87,890	5,1	5,45	0,33	5,00	8,90
K0+090,00	85,900	86,440	87,730	85,560	86,120	87,410	4,8	4,95	0,33	5,00	8,08
K0+095,00	85,160	85,780	87,250	84,820	85,460	86,930	4,8	4,80	0,33	5,00	7,84
K0+100,00	84,420	85,120	86,770	84,080	84,800	86,450	4,8	4,80	0,33	5,00	7,84
K0+105,00	83,680	84,460	86,290	83,340	84,140	85,970	4,8	4,80	0,33	5,00	7,84
K0+110,00	82,940	83,800	85,810	82,600	83,480	85,490	4,8	4,80	0,33	5,00	7,84
					TOTAL:						187,21

ALTO PROMEDIO	0,32
ANCHO PROMEDIO	5,207

AREA LOCALIZACIÓN	572,7173913



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 56 A ENTRE CRA 27-26

VIA 37 - 38 - 39

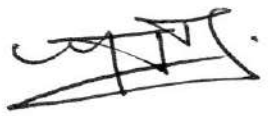
VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			EXCAVACIÓN				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	102,543	102,593	102,893	102,310	102,360	102,660	4,4	4,40			
K0+005,00	101,173	101,213	101,173	100,940	100,980	100,940	4,4	4,40	0,23	5,00	5,13
K0+010,00	99,793	99,833	99,793	99,560	99,600	99,560	4,4	4,40	0,23	5,00	5,13
K0+015,00	98,653	98,693	98,653	98,420	98,460	98,420	4,4	4,40	0,23	5,00	5,13
K0+020,00	97,383	97,423	97,383	97,150	97,190	97,150	4,4	4,40	0,23	5,00	5,13
K0+025,00	96,123	96,173	96,123	95,890	95,940	95,890	4,4	4,40	0,23	5,00	5,13
K0+030,00	95,213	95,263	95,213	94,980	95,030	94,980	4,7	4,55	0,23	5,00	5,30
K0+035,00	94,323	94,373	94,323	94,090	94,140	94,090	5,8	5,25	0,23	5,00	6,12
K0+040,00	93,363	93,313	93,263	93,130	93,080	93,030	5,8	5,80	0,23	5,00	6,76
K0+045,00	92,493	92,493	92,393	92,260	92,260	92,160	6,05	5,93	0,23	5,00	6,90
K0+050,00	91,693	91,593	91,463	91,460	91,360	91,230	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+055,00	90,993	91,043	90,993	90,760	90,810	90,760	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+060,00	90,233	90,313	90,523	90,000	90,080	90,290	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+065,00	89,493	89,653	90,043	89,260	89,420	89,810	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+070,00	88,753	88,993	89,563	88,520	88,760	89,330	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+075,00	88,013	88,333	89,083	87,780	88,100	88,850	6,05	6,05	0,23	5,00	7,05
K0+080,00	87,273	87,673	88,603	87,040	87,440	88,370	5,8	5,93	0,23	5,00	6,90
K0+085,00	86,533	87,013	88,123	86,300	86,780	87,890	5,1	5,45	0,23	5,00	6,35
K0+090,00	85,793	86,353	87,643	85,560	86,120	87,410	4,8	4,95	0,23	5,00	5,77
K0+095,00	85,053	85,693	87,163	84,820	85,460	86,930	4,8	4,80	0,23	5,00	5,59
K0+100,00	84,313	85,033	86,683	84,080	84,800	86,450	4,8	4,80	0,23	5,00	5,59
K0+105,00	83,573	84,373	86,203	83,340	84,140	85,970	4,8	4,80	0,23	5,00	5,59
K0+110,00	82,833	83,713	85,723	82,600	83,480	85,490	4,8	4,80	0,23	5,00	5,59
TOTAL:											**134,41**

ALTO PROMEDIO	0,233
ANCHO PROMEDIO	5,207

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+030,00	K0+070,00	40	3,80	0,16	24,30
						24,30



230

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 55 ENTRE CRA 26 - 26C

VIA 40

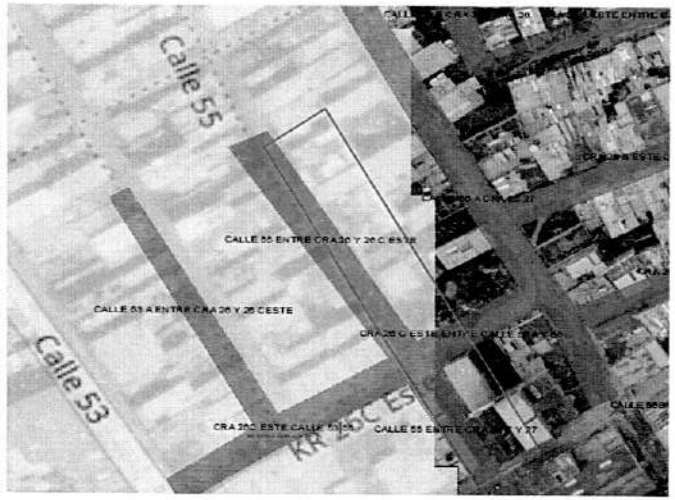
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,420	98,310	98,310	98,015	98,065	98,105	5,8	5,80			
K0+005,00	98,000	97,860	97,880	97,575	97,615	97,575	5,8	5,80	0,30	5,00	8,84
K0+010,00	97,150	97,110	97,190	96,675	96,715	96,675	5,8	5,80	0,39	5,00	11,41
K0+015,00	96,250	96,150	96,240	95,775	95,815	95,775	5,8	5,80	0,44	5,00	12,86
K0+020,00	95,260	95,270	95,310	94,945	94,985	94,945	5,8	5,80	0,37	5,00	10,83
K0+025,00	94,390	94,320	94,370	94,115	94,155	94,115	5,8	5,80	0,28	5,00	8,02
K0+030,00	93,570	93,500	93,600	93,285	93,325	93,285	5,8	5,80	0,25	5,00	7,10
K0+035,00	92,760	92,750	92,810	92,455	92,495	92,455	5,8	5,80	0,28	5,00	8,17
K0+040,00	91,980	92,050	92,040	91,625	91,665	91,625	5,8	5,80	0,35	5,00	10,01
K0+045,00	91,210	91,280	91,280	90,795	90,835	90,795	5,8	5,80	0,42	5,00	12,08
K0+050,00	90,300	90,420	90,520	89,965	90,005	89,965	5,8	5,80	0,44	5,00	12,81
K0+055,00	89,500	89,280	89,450	89,135	89,175	89,135	5,8	5,80	0,35	5,00	10,10
K0+060,00	88,170	88,160	88,310	87,985	88,025	87,985	5,8	5,80	0,24	5,00	6,91
K0+065,00	86,940	87,040	87,140	86,665	86,705	86,665	5,8	5,80	0,29	5,00	8,36
K0+070,00	85,770	85,760	85,870	85,345	85,385	85,345	5,8	5,80	0,40	5,00	11,65
K0+075,00	84,380	84,360	84,280	84,025	84,065	84,025	5,8	5,80	0,37	5,00	10,78
K0+080,00	83,180	83,160	83,110	82,855	82,895	82,855	5,8	5,80	0,29	5,00	8,46
K0+086,40	82,820	82,870	82,820	82,525	82,565	82,525	5,8	5,80	0,29	6,40	10,76
					TOTAL:						169,15

ALTO PROMEDIO	0,34
ANCHO PROMEDIO	5,800

AREA LOCALIZACIÓN	501,12



501
251

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 55 ENTRE CRA 26 - 26C

VIA 40

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,235	98,285	98,325	98,015	98,065	98,105	5,8	5,80			
K0+005,00	97,795	97,835	97,795	97,575	97,615	97,575	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+010,00	96,895	96,935	96,895	96,675	96,715	96,675	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+015,00	95,995	96,035	95,995	95,775	95,815	95,775	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+020,00	95,165	95,205	95,165	94,945	94,985	94,945	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+025,00	94,335	94,375	94,335	94,115	94,155	94,115	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+030,00	93,505	93,545	93,505	93,285	93,325	93,285	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+035,00	92,675	92,715	92,675	92,455	92,495	92,455	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+040,00	91,845	91,885	91,845	91,625	91,665	91,625	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+045,00	91,015	91,055	91,015	90,795	90,835	90,795	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+050,00	90,185	90,225	90,185	89,965	90,005	89,965	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+055,00	89,355	89,395	89,355	89,135	89,175	89,135	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+060,00	88,205	88,245	88,205	87,985	88,025	87,985	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+065,00	86,885	86,925	86,885	86,665	86,705	86,665	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+070,00	85,565	85,605	85,565	85,345	85,385	85,345	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+075,00	84,245	84,285	84,245	84,025	84,065	84,025	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+080,00	83,075	83,115	83,075	82,855	82,895	82,855	5,8	5,80	0,22	5,00	6,38
K0+088,00	82,745	82,785	82,745	82,525	82,565	82,525	5,8	5,80	0,22	8,00	10,21
										TOTAL:	**112,29**

ALTO PROMEDIO	0,220
ANCHO PROMEDIO	5,800

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+025,00	K0+065,00	40	5,14	0,2	41,10
						41,10

232

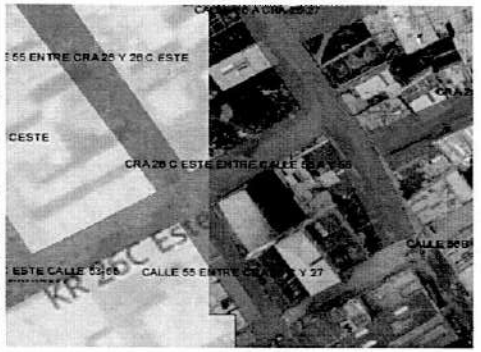
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 55 ENTRE CRA 26C -27

VIA 41

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,210	99,100	99,100	98,861	98,911	98,951	4,3	4,30			
K0+005,00	98,790	98,650	98,670	98,421	98,461	98,421	4,3	4,30	0,25	5,00	5,35
K0+010,00	97,940	97,900	97,980	97,521	97,561	97,521	4,3	4,30	0,34	5,00	7,25
K0+015,00	97,040	96,940	97,030	96,621	96,661	96,621	4,3	4,30	0,39	5,00	8,33
K0+020,00	96,050	96,060	96,100	95,791	95,831	95,791	4,3	4,30	0,32	5,00	6,82
K0+027,00	95,180	95,110	95,160	94,961	95,001	94,961	4,3	4,30	0,22	7,00	6,64
TOTAL:											**34,39**



ALTO PROMEDIO	0,30
ANCHO PROMEDIO	4,300

503

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 55 ENTRE CRA 26C -27

VIA 41

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,078	99,128	99,168	98,861	98,911	98,951	4,3	4,30			
K0+005,00	98,638	98,678	98,638	98,421	98,461	98,421	4,3	4,30	0,22	5,00	4,67
K0+010,00	97,738	97,791	97,738	97,521	97,561	97,521	4,3	4,30	0,22	5,00	4,71
K0+015,00	96,831	96,878	96,838	96,621	96,661	96,621	4,3	4,30	0,22	5,00	4,69
K0+020,00	96,008	96,048	95,991	95,791	95,831	95,791	4,3	4,30	0,21	5,00	4,58
K0+025,00	95,178	95,218	95,178	94,961	95,001	94,961	4,3	4,30	0,21	5,00	4,60
TOTAL:											**23,25**

ALTO PROMEDIO	0,216
ANCHO PROMEDIO	4,300

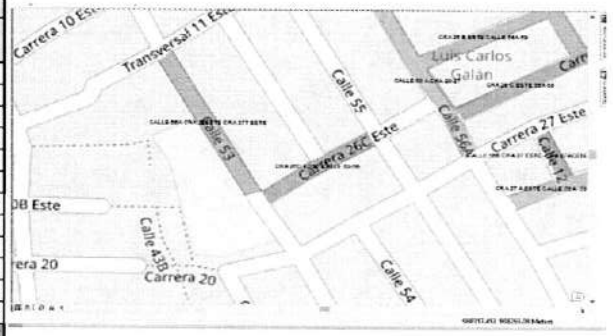
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26C ESTE ENTRE CALLE 53 Y CALLE 55

VIA 42 - 43

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,660	98,680	98,780	98,040	98,170	98,290	5,45	5,45			
K0+005,00	99,800	99,600	99,720	98,930	98,990	98,930	5,45	5,45	0,65	5,00	17,67
K0+010,00	100,550	100,460	100,670	99,950	100,010	99,950	5,45	5,45	0,67	5,00	18,35
K0+015,00	101,260	101,080	101,170	100,665	100,725	100,665	5,7	5,58	0,54	5,00	14,98
K0+020,00	101,650	101,630	101,600	100,926	100,986	100,926	5,8	5,75	0,58	5,00	16,76
K0+025,00	101,680	101,780	101,840	101,188	101,248	101,188	5,85	5,83	0,62	5,00	18,05
K0+030,00	101,570	101,680	101,840	101,320	101,380	101,320	6,7	6,28	0,46	5,00	14,36
K0+035,00	101,650	101,750	101,930	101,275	101,335	101,275	6,7	6,70	0,42	5,00	14,04
K0+040,00	101,610	101,640	101,710	101,193	101,253	101,193	6,7	6,70	0,46	5,00	15,44
K0+045,00	101,440	101,500	101,580	101,150	101,210	101,150	6,7	6,70	0,39	5,00	13,01
K0+050,00	101,240	101,230	101,280	100,730	100,790	100,730	6,7	6,70	0,42	5,00	14,01
K0+051,55	100,730	100,800	100,930	100,230	100,370	100,510	6,7	6,70	0,47	1,55	4,93
					TOTAL:						161,60



ALTO PROMEDIO	0,52
ANCHO PROMEDIO	6,106

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+015,00	K0+045,83	30,83	2,8	0,35	30,213

TOTAL	191,81

505
235

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

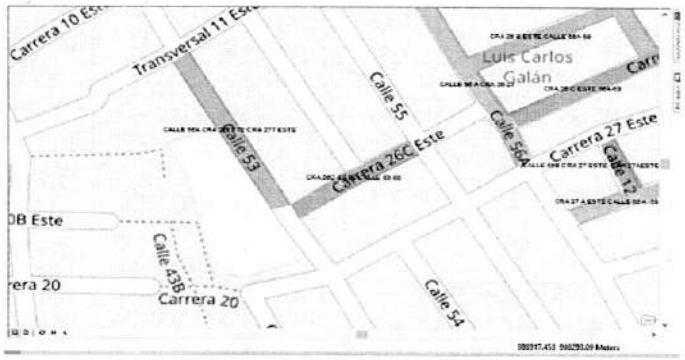
VIAS SOACHA- BASE CRA 26C ESTE ENTRE CALLE 53 Y CALLE 55

VIA 42 - 43

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,337	98,467	98,587	98,040	98,170	98,290	5,45	5,45			
K0+005,00	99,227	99,287	99,227	98,930	98,990	98,930	5,45	5,45	0,30	5,00	8,09
K0+010,00	100,247	100,307	100,247	99,950	100,010	99,950	5,45	5,45	0,30	5,00	8,09
K0+015,00	100,962	101,022	100,962	100,665	100,725	100,665	5,7	5,58	0,30	5,00	8,28
K0+020,00	101,223	101,283	101,223	100,926	100,986	100,926	5,8	5,75	0,30	5,00	8,54
K0+025,00	101,485	101,545	101,485	101,188	101,248	101,188	5,85	5,83	0,30	5,00	8,65
K0+030,00	101,617	101,677	101,617	101,320	101,380	101,320	6,7	6,28	0,30	5,00	9,32
K0+035,00	101,532	101,592	101,532	101,275	101,335	101,275	6,7	6,70	0,28	5,00	9,28
K0+040,00	101,450	101,510	101,450	101,193	101,253	101,193	6,7	6,70	0,26	5,00	8,61
K0+045,00	101,367	101,427	101,367	101,150	101,210	101,150	6,7	6,70	0,24	5,00	7,94
K0+050,00	100,947	101,007	100,947	100,730	100,790	100,730	6,7	6,70	0,22	5,00	7,27
K0+051,55	100,447	100,587	100,727	100,230	100,370	100,510	6,7	6,70	0,22	1,55	2,25
TOTAL:											**86,32**

ALTO PROMEDIO	0,272
ANCHO PROMEDIO	6,106



500
236

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26 C ENTRE CALLE 55 Y 56 A

VIA 44

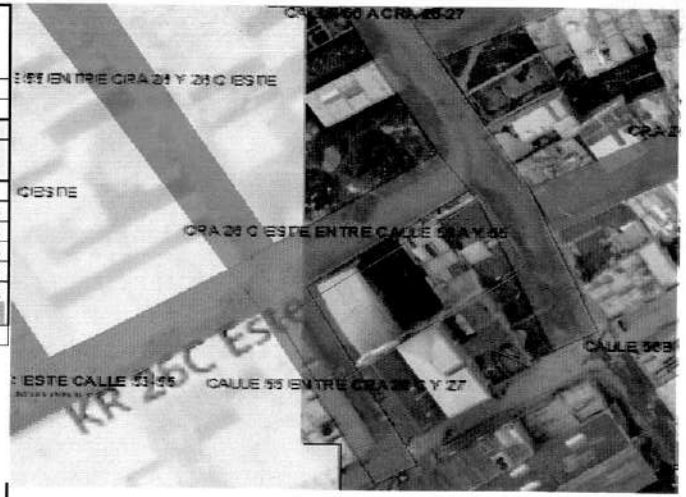
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,210	99,100	99,100	98,861	98,911	98,951	5,5	5,50			
K0+005,00	98,790	98,650	98,670	98,421	98,461	98,421	5,5	5,50	0,25	5,00	6,85
K0+010,00	98,370	98,200	98,240	97,981	98,011	97,891	5,5	5,50	0,29	5,00	7,95
K0+015,00	97,950	97,750	97,810	97,541	97,561	97,361	5,5	5,50	0,33	5,00	9,05
K0+020,00	97,530	97,300	97,380	97,101	97,111	96,831	5,5	5,50	0,37	5,00	10,15
K0+030,50	97,110	96,850	96,950	96,661	96,661	96,301	5,5	5,50	0,41	10,50	23,62
TOTAL:											57,62



ALTO PROMEDIO	0,33
ANCHO PROMEDIO	5,500

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+000,00	K0+030,50	30,5	5,50	0,38	64,00
						64,00

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

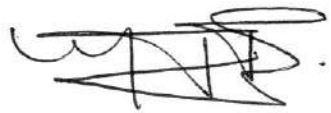
VIAS SOACHA- BASE CRA 26 C ENTRE CALLE 55 Y 56 A

VIA 44

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,076	99,126	99,166	98,861	98,911	98,951	5,5	5,50			
K0+005,00	98,636	98,676	98,636	98,421	98,461	98,421	5,5	5,50	0,22	5,00	5,91
K0+010,00	98,196	98,226	98,106	97,981	98,011	97,891	5,5	5,50	0,22	5,00	5,91
K0+015,00	97,756	97,776	97,576	97,541	97,561	97,361	5,5	5,50	0,22	5,00	5,91
K0+020,00	97,316	97,326	97,046	97,101	97,111	96,831	5,5	5,50	0,22	5,00	5,91
K0+025,00	96,876	96,876	96,516	96,661	96,661	96,301	5,5	5,50	0,22	5,00	5,91
TOTAL:											**29,55**

ALTO PROMEDIO	0,215
ANCHO PROMEDIO	5,500



500

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 53 A ENTRE CRA 26 - 26 C

VIA 45

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,920	98,810	98,810	98,515	98,565	98,605	4,2	4,20			
K0+005,00	98,500	98,360	98,380	98,075	98,115	98,075	4,2	4,20	0,30	5,00	6,40
K0+010,00	97,650	97,610	97,690	97,175	97,215	97,175	4	4,10	0,39	5,00	8,06
K0+015,00	96,750	96,650	96,740	96,275	96,315	96,275	4	4,00	0,44	5,00	8,87
K0+020,00	95,760	95,770	95,810	95,445	95,485	95,445	4	4,00	0,37	5,00	7,47
K0+025,00	94,890	94,820	94,870	94,615	94,655	94,615	4	4,00	0,28	5,00	5,53
K0+030,00	94,070	94,000	94,100	93,785	93,825	93,785	4	4,00	0,25	5,00	4,90
K0+035,00	93,260	93,250	93,310	92,955	92,995	92,955	4	4,00	0,28	5,00	5,63
K0+040,00	92,480	92,550	92,540	92,125	92,165	92,125	4	4,00	0,35	5,00	6,90
K0+045,00	91,710	91,780	91,780	91,295	91,335	91,295	4	4,00	0,42	5,00	8,33
K0+050,00	90,800	90,920	91,020	90,465	90,505	90,465	4	4,00	0,44	5,00	8,83
K0+055,00	90,000	89,780	89,950	89,635	89,675	89,635	3,95	3,98	0,35	5,00	6,92
K0+060,00	88,670	88,660	88,810	88,485	88,525	88,485	3,95	3,95	0,24	5,00	4,71
K0+065,00	87,440	87,540	87,640	87,165	87,205	87,165	3,95	3,95	0,29	5,00	5,69
K0+070,00	86,270	86,260	86,370	85,845	85,885	85,845	3,92	3,94	0,40	5,00	7,90
K0+075,00	84,880	84,860	84,780	84,525	84,565	84,525	3,99	3,96	0,37	5,00	7,35
K0+080,00	83,680	83,660	83,610	83,355	83,395	83,355	4	4,00	0,29	5,00	5,83
K0+082,50	83,320	83,370	83,320	83,025	83,065	83,025	4	4,00	0,29	2,50	2,90
					TOTAL:						112,22

ALTO PROMEDIO	0,34
ANCHO PROMEDIO	4,014



239

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 53 A ENTRE CRA 26 - 26 C

VIA 45

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,755	98,810	98,840	98,515	98,565	98,605	4,2	4,20			
K0+005,00	98,315	98,360	98,310	98,075	98,115	98,075	4,2	4,20	0,24	5,00	5,04
K0+010,00	97,415	97,460	97,410	97,175	97,215	97,175	4	4,10	0,24	5,00	4,92
K0+015,00	96,515	96,560	96,510	96,275	96,315	96,275	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+020,00	95,685	95,730	95,680	95,445	95,485	95,445	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+025,00	94,855	94,900	94,850	94,615	94,655	94,615	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+030,00	94,025	94,070	94,020	93,785	93,825	93,785	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+035,00	93,195	93,240	93,190	92,955	92,995	92,955	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+040,00	92,365	92,410	92,360	92,125	92,165	92,125	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+045,00	91,535	91,580	91,530	91,295	91,335	91,295	4	4,00	0,24	5,00	4,80
K0+050,00	90,700	90,750	90,700	90,465	90,505	90,465	4	4,00	0,24	5,00	4,78
K0+055,00	89,870	89,920	89,870	89,635	89,675	89,635	3,95	3,98	0,24	5,00	4,74
K0+060,00	88,720	88,770	88,720	88,485	88,525	88,485	3,95	3,95	0,24	5,00	4,71
K0+065,00	87,400	87,450	87,400	87,165	87,205	87,165	3,95	3,95	0,24	5,00	4,71
K0+070,00	86,080	86,130	86,080	85,845	85,885	85,845	3,92	3,94	0,24	5,00	4,69
K0+075,00	84,760	84,810	84,760	84,525	84,565	84,525	3,99	3,96	0,24	5,00	4,71
K0+080,00	83,590	83,640	83,590	83,355	83,395	83,355	4	4,00	0,24	5,00	4,76
K0+082,50	83,260	83,310	83,260	83,025	83,065	83,025	4	4,00	0,24	2,50	2,38
							TOTAL:				**79,04**

ALTO PROMEDIO	0,239
ANCHO PROMEDIO	4,014



510
240

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 24B ESTE ENTRE CALLE 59 Y CALLE 61

VIA 46

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,120	99,340	99,610	98,760	99,000	99,239	4,3	4,30			
K0+005,00	98,610	98,720	98,820	98,450	98,470	98,455	4,3	4,30	0,31	5,00	6,61
K0+010,00	97,950	97,990	98,110	97,690	97,683	97,666	4,3	4,30	0,30	5,00	6,40
K0+015,00	97,470	97,330	97,490	97,090	97,200	97,200	4,3	4,30	0,30	5,00	6,49
K0+020,00	96,790	96,840	95,940	96,538	96,573	96,538	4,3	4,30	0,12	5,00	2,58
K0+025,00	96,140	96,190	96,120	95,759	95,803	95,759	4,3	4,30	0,17	5,00	3,76
K0+030,00	95,250	95,270	95,360	94,987	95,043	94,987	4,3	4,30	0,33	5,00	7,14
K0+035,00	94,590	94,570	94,630	94,214	94,283	94,214	4,3	4,30	0,32	5,00	6,96
K0+040,00	93,780	93,860	93,860	93,432	93,513	93,432	4,3	4,30	0,37	5,00	7,89
K0+045,00	92,890	92,910	93,020	92,650	92,743	92,650	4,3	4,30	0,32	5,00	6,81
K0+050,00	92,000	92,180	92,270	91,877	91,983	91,877	4,3	4,30	0,25	5,00	5,34
K0+057,00	90,290	90,530	90,790	89,915	90,233	90,415	4,3	4,30	0,29	7,00	8,82
					TOTAL:						68,80

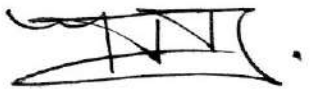


ALTO PROMEDIO	0,28
ANCHO PROMEDIO	4,300

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+052,00	K0+063,00	11,00	4,3	0,352	16,6496

TOTAL 85,45



511
241

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 46
	VIAS SOACHA- BASE CRA 24B ESTE ENTRE CALLE 59 Y CALLE 61										
VOLUMENES DE RELLENO											
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,000	99,240	99,480	98,760	99,000	99,239	4,3	4,30			
K0+005,00	98,700	98,740	98,700	98,450	98,470	98,455	4,3	4,30	0,25	5,00	5,32
K0+010,00	97,910	97,950	97,910	97,690	97,683	97,666	4,3	4,30	0,25	5,00	5,36
K0+015,00	97,350	97,390	97,350	97,090	97,200	97,200	4,3	4,30	0,22	5,00	4,77
K0+020,00	96,780	96,820	96,780	96,538	96,573	96,538	4,3	4,30	0,22	5,00	4,77
K0+025,00	96,000	96,040	96,000	95,759	95,803	95,759	4,3	4,30	0,24	5,00	5,19
K0+030,00	95,230	95,270	95,230	94,987	95,043	94,987	4,3	4,30	0,24	5,00	5,13
K0+035,00	94,460	94,500	94,460	94,214	94,283	94,214	4,3	4,30	0,24	5,00	5,09
K0+040,00	93,680	93,720	93,680	93,432	93,513	93,432	4,3	4,30	0,24	5,00	5,05
K0+045,00	92,900	92,940	92,900	92,650	92,743	92,650	4,3	4,30	0,23	5,00	5,02
K0+050,00	92,130	92,170	92,130	91,877	91,983	91,877	4,3	4,30	0,23	5,00	4,98
K0+057,00	90,170	90,410	90,670	89,915	90,233	90,415	4,3	4,30	0,23	7,00	6,92
TOTAL:											57,60



ALTO PROMEDIO	0,235
ANCHO PROMEDIO	4,300

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+052,00	K0+063,00	11,00	4,3	0,352	16,6496

512
242

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 24B ESTE ENTRE CALLE 57 Y CALLE 59

VIA 47

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO	ALTO	LARGO	VOLUMEN
K0+036,30	112,170	112,210	112,170	111,830	111,880	111,830	4,05	4,05	0,31	5,00	6,21
K0+040,00	112,910	112,850	112,890	112,590	112,640	112,590	4,05	4,05	0,31	5,00	6,21
K0+045,00	113,930	113,870	114,070	113,620	113,670	113,620	4,05	4,05	0,53	5,00	10,75
K0+050,00	114,960	115,110	115,160	114,650	114,700	114,650	4,05	4,05	0,36	5,00	7,39
K0+055,00	115,820	115,760	115,860	115,400	115,450	115,400	4,05	4,05	0,40	5,00	8,17
K0+060,00	116,180	116,260	116,320	115,870	115,920	115,870	4,05	4,05	0,38	5,00	7,73
K0+065,00	116,730	116,780	116,920	116,340	116,390	116,340	4,05	4,05	0,41	5,00	8,30
K0+070,00	117,240	117,250	117,400	116,810	116,860	116,810	4,05	4,05	0,46	5,00	9,35
K0+075,00	117,530	117,530	117,590	117,280	117,330	117,280	4,05	4,05	0,36	5,00	7,32
K0+080,00	117,510	117,500	117,590	117,120	117,170	117,120	4,05	4,05	0,33	5,00	6,58
K0+085,00	117,390	117,330	117,380	116,950	117,000	116,950	4,05	4,05	0,40	5,00	8,07
K0+090,00	117,200	117,220	117,280	116,730	116,780	116,730	4,05	4,05	0,44	5,00	8,98
K0+095,00	116,820	116,820	116,970	116,500	116,550	116,500	4,05	4,05	0,42	5,00	8,50
K0+101,40	116,170	116,280	116,570	115,870	116,070	116,270	4,05	4,05	0,31	6,40	8,08
					TOTAL:						**111,64**

PROMEDIO	0,39
ANCHO PROMEDIO	4,050

FALLOS

SUMA TOTAL **263,50**

ABSCISAS					
INICIO	FIN	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN M3
K0+000,10	K0+010,00	9,90	4,05	0,78	31,2741
K0+010,00	K0+070,00	60,00	3,9	0,37	86,58
K0+073,00	K0+085,00	12,00	3,4	0,35	14,28
K0+086,00	K0+093,50	7,50	3,5	0,46	12,075
K0+093,80	K0+099,00	5,20	3,2	0,46	7,6544
				TOTAL M3	151,8635

37.442



513
243

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 24B ESTE ENTRE CALLE 59 Y CALLE 60

VIA 47

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIS	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO	ALTO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+036,30	112,040	112,082	112,050	111,830	111,880	111,830	4,05	4,05			
K0+040,00	112,853	112,905	112,856	112,590	112,640	112,590	4,05	4,05	0,24	5,00	4,81
K0+045,00	113,896	113,958	113,892	113,620	113,670	113,620	4,05	4,05	0,27	5,00	5,50
K0+050,00	114,939	115,011	114,928	114,650	114,700	114,650	4,05	4,05	0,29	5,00	5,78
K0+055,00	115,650	115,710	115,655	115,400	115,450	115,400	4,05	4,05	0,27	5,00	5,55
K0+060,00	116,120	116,180	116,125	115,870	115,920	115,870	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+065,00	116,590	116,650	116,595	116,340	116,390	116,340	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+070,00	117,060	117,120	117,065	116,810	116,860	116,810	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+075,00	117,530	117,590	117,535	117,280	117,330	117,280	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+080,00	117,370	117,430	117,375	117,120	117,170	117,120	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+085,00	117,200	117,260	117,205	116,950	117,000	116,950	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+090,00	116,980	117,040	116,985	116,730	116,780	116,730	4,05	4,05	0,26	5,00	5,16
K0+095,00	116,710	116,770	116,715	116,500	116,550	116,500	4,05	4,05	0,24	5,00	4,76
K0+101,40	116,080	116,290	116,485	115,870	116,070	116,270	4,05	4,05	0,22	6,40	5,57
TOTAL:											68,09



ALTO PROMEDIO	0,254
ANCHO PROMEDIO	4,050

FALLOS

ABSCISAS					
INICIO	FIN	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDI	VOLUMEN M3
K0+000,10	K0+029,73	29,63	4,05	0,26	31,20039
K0+067,50	K0+099,00	31,50	3,4	0,35	37,485
				TOTAL M3	68,68539



244

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26 ESTE ENTRE CALLE 59- Y 61

VIA 49

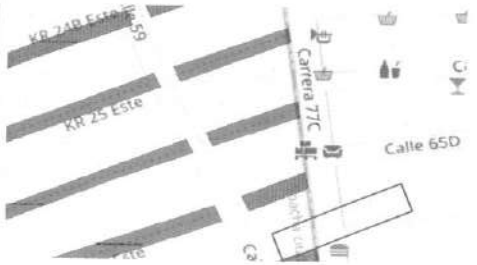
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

Fecha:

ABSCISA	CARTERA DE TOPOGRAFIA							CALCULO DE VOLUMENES			
	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER					
K0+000,00	98,920	98,950	99,000	98,590	98,700	98,760	3,92	3,92			
K0+005,00	98,770	98,610	98,520	98,180	98,210	98,140	3,92	3,92	0,36	5,00	7,15
K0+010,00	98,160	98,210	98,160	97,880	97,910	97,840	3,92	3,92	0,38	5,00	7,42
K0+015,00	97,710	97,670	97,790	97,400	97,380	97,360	3,92	3,92	0,32	5,00	6,30
K0+020,00	96,970	97,010	97,180	96,700	96,680	96,660	3,92	3,92	0,36	5,00	7,02
K0+025,00	96,160	96,080	96,150	95,800	95,790	95,760	3,92	3,92	0,36	5,00	7,06
K0+030,00	95,210	95,260	95,380	94,900	94,890	94,860	3,92	3,92	0,37	5,00	7,32
K0+035,00	94,720	94,600	94,680	94,400	94,390	94,360	3,92	3,92	0,34	5,00	6,70
K0+040,00	93,620	93,720	93,810	93,600	93,590	93,560	3,92	3,92	0,21	5,00	4,08
K0+041,60	93,080	93,330	93,580	92,780	92,980	93,240	3,92	3,92	0,23	1,60	1,45
						TOTAL:					**54,50**

ALTO PROMEDIO	0,33
ANCHO PROMEDIO	3,920



515

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 26 ESTE ENTRE CALLE 59- Y 61

VIA 49

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,835	98,909	98,990	98,590	98,700	98,760	3,92	3,92			
K0+005,00	98,400	98,419	98,370	98,180	98,210	98,140	3,92	3,92	0,22	5,00	4,39
K0+010,00	98,100	98,119	98,070	97,880	97,910	97,840	3,92	3,92	0,22	5,00	4,31
K0+015,00	97,620	97,639	97,590	97,400	97,380	97,360	3,92	3,92	0,23	5,00	4,47
K0+020,00	96,920	96,939	96,890	96,700	96,680	96,660	3,92	3,92	0,24	5,00	4,63
K0+025,00	96,020	96,049	95,990	95,800	95,790	95,760	3,92	3,92	0,24	5,00	4,63
K0+030,00	95,120	95,149	95,090	94,900	94,890	94,860	3,92	3,92	0,24	5,00	4,63
K0+035,00	94,620	94,649	94,590	94,400	94,390	94,360	3,92	3,92	0,24	5,00	4,63
K0+040,00	93,820	93,849	93,790	93,600	93,590	93,560	3,92	3,92	0,24	5,00	4,63
K0+041,80	93,000	93,239	93,470	92,780	92,980	93,240	3,92	3,92	0,24	1,80	1,67
										TOTAL:	**37,99**

ALTO PROMEDIO	0,232
ANCHO PROMEDIO	3,920

	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+035,00	25	3,43	0,2	17,13
						17,13

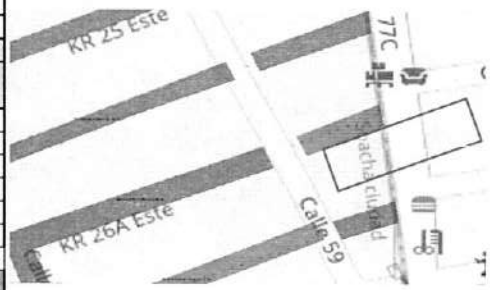
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26A ESTE ENTRE CALLE 59 CALLE 61

VIA 50

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,460	100,470	100,500	100,160	100,180	100,200	4,1	4,10			
K0+005,00	100,220	100,140	100,150	99,750	99,790	99,750	4,1	4,10	0,35	5,00	7,21
K0+010,00	99,760	99,640	99,710	99,360	99,400	99,360	4,1	4,10	0,37	5,00	7,55
K0+015,00	99,050	99,050	99,140	98,860	98,900	98,860	4,1	4,10	0,27	5,00	5,50
K0+020,00	98,620	98,570	98,590	98,360	98,400	98,360	4,1	4,10	0,21	5,00	4,37
K0+025,00	98,390	98,340	98,240	97,860	97,900	97,860	4,1	4,10	0,33	5,00	6,87
K0+031,00	97,230	97,300	97,450	96,950	97,050	97,150	4,1	4,10	0,36	6,00	8,94
										TOTAL:	40,44



ALTO PROMEDIO	0,32
ANCHO PROMEDIO	4,100

AREA LOCALIZACIÓN	127,1

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 26A ESTE ENTRE CALLE 59 CALLE 61

VIA 50

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,375	100,395	100,415	100,160	100,180	100,200	4,1	4,10			
K0+005,00	99,965	100,005	99,965	99,750	99,790	99,750	4,1	4,10	0,22	5,00	4,41
K0+010,00	99,575	99,615	99,575	99,360	99,400	99,360	4,1	4,10	0,22	5,00	4,41
K0+015,00	99,075	99,115	99,075	98,860	98,900	98,860	4,1	4,10	0,22	5,00	4,41
K0+020,00	98,575	98,615	98,575	98,360	98,400	98,360	4,1	4,10	0,22	5,00	4,41
K0+025,00	98,075	98,115	98,075	97,860	97,900	97,860	4,1	4,10	0,22	5,00	4,41
K0+031,00	97,165	97,265	97,365	96,950	97,050	97,150	4,1	4,10	0,22	6,00	5,29
TOTAL:											**27,34**

ALTO PROMEDIO	0,215
ANCHO PROMEDIO	4,100

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+015,00	K0+025,00	10	2,92	0,15	4,38
						4,38

518
248

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26A ESTE ENTRE CALLE 56B Y CALLE 59

VIA 51 - 52

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

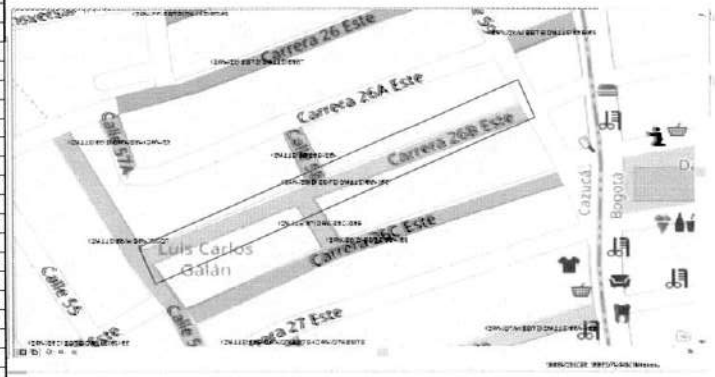
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,070	99,060	99,000	98,700	98,650	98,600	3,8	3,80			
K0+005,00	98,650	98,660	98,630	98,200	98,240	98,200	3,8	3,80	0,41	5,00	7,85
K0+010,00	98,240	98,210	98,260	97,790	97,830	97,790	3,8	3,80	0,43	5,00	8,23
K0+015,00	97,500	97,460	97,550	97,230	97,270	97,230	3,8	3,80	0,35	5,00	6,59
K0+020,00	96,880	96,830	96,860	96,660	96,700	96,660	3,8	3,80	0,22	5,00	4,21
K0+025,00	96,440	96,310	96,370	96,100	96,140	96,100	3,8	3,80	0,22	5,00	4,21
K0+030,00	95,920	95,750	95,780	95,650	95,690	95,650	3,8	3,80	0,21	5,00	3,93
K0+035,00	95,380	95,340	95,380	95,200	95,240	95,200	3,8	3,80	0,15	5,00	2,91
K0+040,00	95,130	95,050	95,080	94,870	94,910	94,870	3,8	3,80	0,18	5,00	3,39
K0+045,00	94,830	94,820	94,840	94,530	94,570	94,530	3,8	3,80	0,24	5,00	4,65
K0+050,00	94,500	94,480	94,530	94,200	94,240	94,200	3,8	3,80	0,29	5,00	5,48
K0+055,00	94,130	94,100	94,060	93,730	93,770	93,730	3,8	3,80	0,32	5,00	6,11
K0+060,00	93,620	93,570	93,600	93,270	93,310	93,270	3,8	3,80	0,33	5,00	6,33
K0+065,00	93,240	93,150	93,100	92,800	92,840	92,800	3,8	3,80	0,33	5,00	6,30
K0+070,00	92,630	92,450	92,500	92,330	92,370	92,330	3,8	3,80	0,27	5,00	5,07
K0+075,00	92,040	91,900	91,940	91,740	91,780	91,740	3,8	3,80	0,19	5,00	3,70
K0+080,00	91,540	91,430	91,450	91,150	91,190	91,150	3,8	3,80	0,26	5,00	4,91
K0+085,00	91,230	91,090	91,030	90,750	90,790	90,750	3,8	3,80	0,33	5,00	6,30
K0+090,00	90,160	90,020	90,080	89,730	89,770	89,730	3,8	3,80	0,35	5,00	6,62
K0+095,00	89,270	89,140	89,160	88,710	88,750	88,710	3,8	3,80	0,40	5,00	7,69
K0+100,00	87,880	87,830	87,980	87,510	87,550	87,510	3,8	3,80	0,42	5,00	7,98
K0+105,00	86,590	86,450	86,600	86,310	86,350	86,310	3,8	3,80	0,30	5,00	5,67
K0+110,00	85,360	85,250	85,450	85,000	85,040	85,000	3,8	3,80	0,28	5,00	5,35
K0+115,00	84,030	83,990	84,070	83,700	83,740	83,700	3,8	3,80	0,33	5,00	6,24
K0+119,85	82,680	82,540	82,740	82,400	82,440	82,400	3,8	3,80	0,28	4,85	5,13
K0+125,00	81,050	81,140	81,220	80,610	80,650	80,610	3,8	3,80	0,38	5,15	7,37
K0+130,00	79,270	79,300	79,170	78,830	78,870	78,830	3,8	3,80	0,46	5,00	8,71
K0+135,00	77,680	77,630	77,580	77,040	77,080	77,040	3,8	3,80	0,49	5,00	9,31
K0+140,00	76,130	76,130	76,030	75,250	75,290	75,250	3,8	3,80	0,70	5,00	13,39
K0+145,00	74,730	74,620	74,250	73,950	73,900	73,860	3,8	3,80	0,73	5,00	13,90
K0+146,97	74,820	74,420	74,010	73,060	72,990	72,920	3,8	3,80	1,03	1,97	7,70
					TOTAL:						195,23

ALTO PROMEDIO	0,36
ANCHO PROMEDIO	3,800

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+075,00	K0+094,00	19,00	3,8	0,359	25,9198

TOTAL	221,15



519
2/4

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

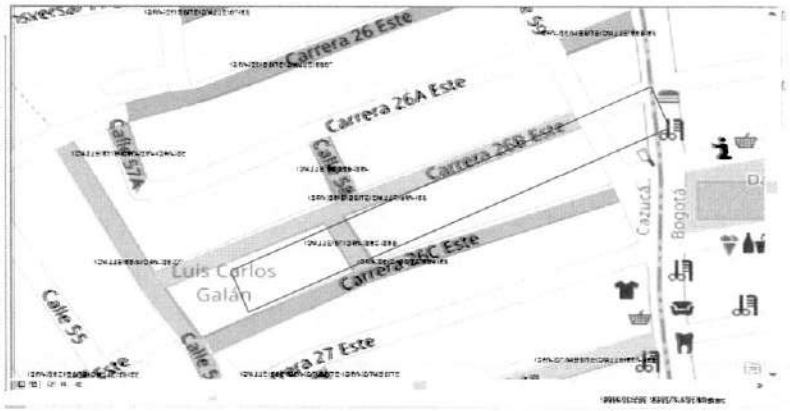
VIAS SOACHA- BASE CRA 26A ESTE ENTRE CALLE 56B Y CALLE 59

VIA 51 - 52

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,915	98,865	98,815	98,700	98,650	98,600	3,8	3,80			
K0+005,00	98,415	98,455	98,415	98,200	98,240	98,200	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+010,00	98,005	98,045	98,005	97,790	97,830	97,790	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+015,00	97,445	97,485	97,445	97,230	97,270	97,230	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+020,00	96,875	96,915	96,875	96,660	96,700	96,660	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+025,00	96,315	96,355	96,315	96,100	96,140	96,100	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+030,00	95,865	95,905	95,865	95,650	95,690	95,650	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+035,00	95,415	95,455	95,415	95,200	95,240	95,200	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+040,00	95,085	95,125	95,085	94,870	94,910	94,870	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+045,00	94,745	94,785	94,745	94,530	94,570	94,530	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+050,00	94,415	94,455	94,415	94,200	94,240	94,200	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+055,00	93,945	93,985	93,945	93,730	93,770	93,730	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+060,00	93,485	93,525	93,485	93,270	93,310	93,270	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+065,00	93,015	93,055	93,015	92,800	92,840	92,800	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+070,00	92,545	92,585	92,545	92,330	92,370	92,330	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+075,00	91,955	91,995	91,955	91,740	91,780	91,740	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+080,00	91,365	91,405	91,365	91,150	91,190	91,150	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+085,00	90,965	91,005	90,965	90,750	90,790	90,750	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+090,00	89,945	89,985	89,945	89,730	89,770	89,730	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+095,00	88,925	88,965	88,925	88,710	88,750	88,710	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+100,00	87,725	87,765	87,725	87,510	87,550	87,510	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+105,00	86,525	86,565	86,525	86,310	86,350	86,310	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+110,00	85,215	85,255	85,215	85,000	85,040	85,000	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+115,00	83,915	83,955	83,915	83,700	83,740	83,700	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+120,00	82,615	82,655	82,615	82,400	82,440	82,400	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+125,00	80,825	80,865	80,825	80,610	80,650	80,610	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+130,00	79,045	79,085	79,045	78,830	78,870	78,830	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+135,00	77,255	77,295	77,255	77,040	77,080	77,040	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+140,00	75,465	75,505	75,465	75,250	75,290	75,250	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+145,00	74,165	74,115	74,075	73,950	73,900	73,860	3,8	3,80	0,22	5,00	4,09
K0+146,97	73,275	73,205	73,135	73,060	72,990	72,920	3,8	3,80	0,22	1,97	1,61
						TOTAL:					**120,22**



ALTO PROMEDIO	0,215
ANCHO PROMEDIO	3,800

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+050,00	45	3,50	0,16	25,92
FALLO 2	K0+070,00	K0+135,00	65	3,50	0,19	43,98
						69,90

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 56 B ENTRE CRA 26 A Y CRA 26

VIA 53

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	73,550	73,560	73,990	72,840	73,260	73,685	4,377	4,38			
K0+005,00	72,320	72,240	72,260	72,020	72,055	72,035	4,377	4,38	0,34	5,00	7,39
K0+010,00	71,310	71,120	71,100	70,820	70,855	70,835	4,377	4,38	0,29	5,00	6,31
K0+015,00	70,010	69,940	70,030	69,620	69,660	69,635	4,377	4,38	0,35	5,00	7,61
K0+020,00	68,970	69,180	69,130	68,770	68,815	68,785	4,377	4,38	0,33	5,00	7,20
K0+025,00	68,260	68,250	68,660	68,050	68,170	68,315	4,377	4,38	0,26	5,00	5,64
K0+029,80	67,710	67,720	68,180	67,320	67,570	67,835	4,377	4,38	0,25	4,80	5,32
					TOTAL:						39,47



ALTO PROMEDIO	0,30
ANCHO PROMEDIO	4,377

AREA LOCALIZACIÓN	130,4346

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 56 B ENTRE CRA 26 A Y CRA 26

VIA 53

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			**CARTERA DE TOPOGRAFIA**				Fecha:			
ABSCISA	**BASE**			**EXCAVACIÓN**			**ANCHO**	**CÁLCULO DE VOLÚMENES**			
	IZQ	**EJE**	**DER**	**IZQ**	**EJE**	**DER**		**ANCHO PROMEDIO**	**ALTO PROMEDIO**	**LARGO**	**VOLUMEN (M3)**
K0+000,00	73,085	73,510	73,915	72,840	73,260	73,685	4,377	4,38			
K0+005,00	72,265	72,305	72,265	72,020	72,055	72,035	4,377	4,38	0,24	5,00	5,29
K0+010,00	71,065	71,105	71,065	70,820	70,855	70,835	4,377	4,38	0,24	5,00	5,29
K0+015,00	69,865	69,910	69,865	69,620	69,660	69,635	4,377	4,38	0,24	5,00	5,29
K0+020,00	69,015	69,065	69,015	68,770	68,815	68,785	4,377	4,38	0,24	5,00	5,29
K0+025,00	68,295	68,420	68,545	68,050	68,170	68,315	4,377	4,38	0,25	5,00	5,49
K0+028,55	67,565	67,820	68,065	67,320	67,570	67,835	4,377	4,38	0,24	3,55	3,76
TOTAL:											**30,41**

ALTO PROMEDIO	0,243
ANCHO PROMEDIO	4,377

522
252

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26B ESTE ENTRE CALLE 56A Y CALLE 59

VIA 54 - 55

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

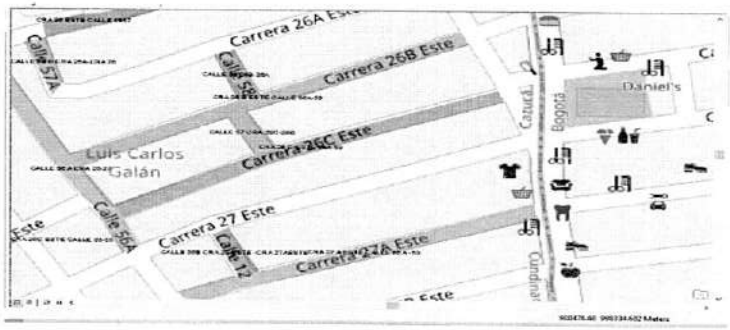
CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO	ALTO	LARGO	VOLUMEN
K0+000,00	96,340	96,190	96,220	96,050	95,980	96,050	4,1	4,10			
K0+005,00	97,510	97,430	97,310	97,090	97,130	97,090	4,1	4,10	0,27	5,00	5,50
K0+010,00	98,310	98,260	98,490	98,010	98,050	98,010	4,1	4,10	0,32	5,00	6,59
K0+015,00	98,930	98,790	98,890	98,720	98,760	98,720	4,1	4,10	0,23	5,00	4,78
K0+020,00	99,780	99,600	99,670	99,360	99,400	99,360	4,1	4,10	0,22	5,00	4,58
K0+025,00	100,190	100,170	100,230	100,000	100,040	100,000	4,1	4,10	0,25	5,00	5,06
K0+030,00	100,550	100,480	100,590	100,340	100,380	100,340	4,1	4,10	0,18	5,00	3,79
K0+035,00	101,010	100,970	101,120	100,690	100,730	100,690	4,1	4,10	0,26	5,00	5,30
K0+040,00	101,290	101,250	101,400	101,030	101,070	101,030	4,1	4,10	0,30	5,00	6,15
K0+045,00	101,670	101,660	101,750	101,370	101,410	101,370	4,1	4,10	0,29	5,00	5,94
K0+050,00	102,020	101,890	102,030	101,720	101,760	101,720	4,1	4,10	0,28	5,00	5,71
K0+055,00	102,290	102,220	102,340	101,930	101,970	101,930	4,1	4,10	0,29	5,00	6,01
K0+060,00	102,570	102,400	102,530	102,140	102,180	102,140	4,1	4,10	0,34	5,00	7,04
K0+065,00	102,660	102,640	102,660	102,350	102,390	102,350	4,1	4,10	0,32	5,00	6,53
K0+070,00	102,740	102,720	102,750	102,430	102,470	102,430	4,1	4,10	0,29	5,00	5,98
K0+075,00	102,810	102,830	102,900	102,500	102,540	102,500	4,1	4,10	0,31	5,00	6,42
K0+080,00	102,960	102,980	103,000	102,580	102,620	102,580	4,1	4,10	0,36	5,00	7,38
K0+085,00	103,030	103,080	103,040	102,650	102,690	102,650	4,1	4,10	0,39	5,00	7,93
K0+090,00	103,100	103,050	103,150	102,730	102,770	102,730	4,1	4,10	0,37	5,00	7,62
K0+095,00	103,190	103,280	103,380	102,800	102,840	102,800	4,1	4,10	0,41	5,00	8,47
K0+110,00	103,190	103,320	103,520	102,850	103,000	103,150	4,1	4,10	0,41	15,00	25,01
					TOTAL:						141,79

PROMEDIO	0,31
ANCHO PROMEDIO	4,100

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+055,00	K0+065,00	10,00	4,1	0,35	14,350
K0+072,00	K0+086,00	14,00	3,143	0,35	15,401
					29,751

TOTAL 171,54



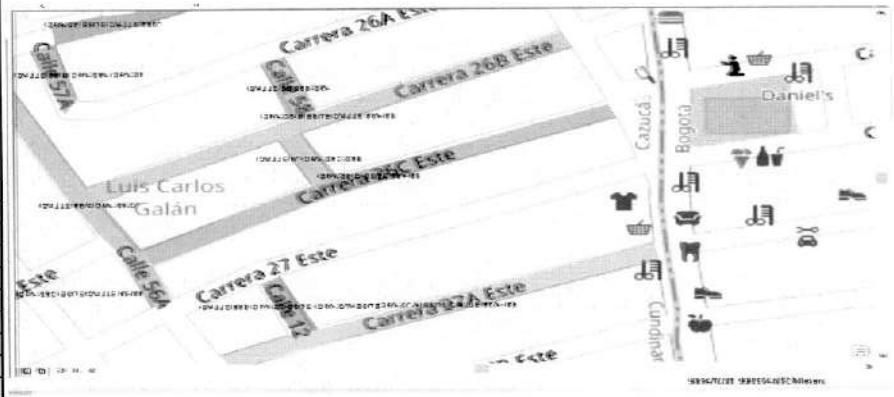
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 26B ESTE ENTRE CALLE 56A Y CALLE 59

VIA 54 - 55

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATI	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO	ALTO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	96,268	96,200	96,265	96,050	95,980	96,050	4,1	4,10			
K0+005,00	97,308	97,350	97,305	97,090	97,130	97,090	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+010,00	98,228	98,270	98,225	98,010	98,050	98,010	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+015,00	98,938	98,980	98,935	98,720	98,760	98,720	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+020,00	99,578	99,620	99,575	99,360	99,400	99,360	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+025,00	100,218	100,260	100,215	100,000	100,040	100,000	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+030,00	100,558	100,600	100,555	100,340	100,380	100,340	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+035,00	100,908	100,950	100,905	100,690	100,730	100,690	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+040,00	101,248	101,290	101,245	101,030	101,070	101,030	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+045,00	101,588	101,630	101,585	101,370	101,410	101,370	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+050,00	101,938	101,980	101,935	101,720	101,760	101,720	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+055,00	102,148	102,190	102,145	101,930	101,970	101,930	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+060,00	102,358	102,400	102,355	102,140	102,180	102,140	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+065,00	102,568	102,610	102,565	102,350	102,390	102,350	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+070,00	102,648	102,690	102,645	102,430	102,470	102,430	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+075,00	102,718	102,760	102,715	102,500	102,540	102,500	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+080,00	102,798	102,840	102,795	102,580	102,620	102,580	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+085,00	102,868	102,910	102,865	102,650	102,690	102,650	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+090,00	102,948	102,990	102,945	102,730	102,770	102,730	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+095,00	103,018	103,060	103,015	102,800	102,840	102,800	4,1	4,10	0,22	5,00	4,46
K0+110,00	103,068	103,220	103,365	102,850	103,000	103,150	4,1	4,10	0,22	15,00	13,39
							TOTAL:				98,13



PROMEDIO	0,218
PROMEDIO	4,100

	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+020,00	K0+050,00	30	3,09	0,2	18,55
						18,55

524

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 24 ESTE ENTRE CALLE 59-61

VIA 56

VOLUMENES DE EXCAVAÇIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA — CARTERA DE TOPOGRAFIA — Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,140	99,540	99,790	98,850	99,160	99,470	5,28	5,28	0,11	5,00	3,00
K0+005,00	99,090	99,230	99,520	98,750	98,800	98,750	5,22	5,25	0,42	5,00	11,07
K0+010,00	98,640	98,820	99,040	98,310	98,360	98,310	5,05	5,14	0,51	5,00	13,09
K0+015,00	98,240	98,180	98,310	97,870	97,920	97,870	5,05	5,05	0,43	5,00	10,90
K0+020,00	97,710	97,610	97,810	97,270	97,320	97,270	5,05	5,05	0,39	5,00	9,85
K0+025,00	97,180	96,990	97,080	96,670	96,720	96,670	5,05	5,05	0,41	5,00	10,35
K0+027,50	96,490	96,670	96,770	96,170	96,220	96,170	5,05	5,05	0,43	2,50	5,39
K0+030,00	96,100	96,090	96,160	95,770	95,810	95,770	5,05	5,05	0,39	2,50	4,99
K0+035,00	95,470	95,540	95,570	95,150	95,190	95,150	5,05	5,05	0,35	5,00	8,80
K0+040,00	94,700	94,710	94,910	94,370	94,410	94,370	5,05	5,05	0,38	5,00	9,51
K0+045,00	94,130	94,020	94,110	93,720	93,760	93,720	5,05	5,05	0,37	5,00	9,38
K0+050,00	93,340	93,220	93,340	92,920	92,960	92,920	5,05	5,05	0,36	5,00	9,09
K0+055,00	92,450	92,490	92,500	92,120	92,160	92,120	5,05	5,05	0,36	5,00	9,01
K0+060,00	91,670	91,670	91,940	91,400	91,550	91,690	5,05	5,05	0,28	5,00	7,07
K0+063,71	91,010	91,300	91,620	90,670	90,970	91,270	5,05	5,05	0,28	3,71	5,18
					TOTAL:						126,68

ALTO PROMEDIO	0,36
ANCHO PROMEDIO	5,084



525

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 24 ESTE ENTRE CALLE 59-61

VIA 56

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,090	99,400	99,710	98,850	99,160	99,470	5,28	5,28			
K0+005,00	98,990	99,040	98,990	98,750	98,800	98,750	5,22	5,25	0,16	5,00	4,20
K0+010,00	98,550	98,600	98,550	98,310	98,360	98,310	5,05	5,14	0,16	5,00	4,11
K0+015,00	98,110	98,160	98,110	97,870	97,920	97,870	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+020,00	97,510	97,560	97,510	97,270	97,320	97,270	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+025,00	96,910	96,960	96,910	96,670	96,720	96,670	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+027,50	96,410	96,460	96,410	96,170	96,220	96,170	5,05	5,05	0,16	2,50	2,02
K0+030,00	96,010	96,050	96,010	95,770	95,810	95,770	5,05	5,05	0,16	2,50	2,02
K0+035,00	95,390	95,430	95,390	95,150	95,190	95,150	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+040,00	94,610	94,650	94,610	94,370	94,410	94,370	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+045,00	93,960	94,000	93,960	93,720	93,760	93,720	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+050,00	93,160	93,200	93,160	92,920	92,960	92,920	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+055,00	92,360	92,400	92,360	92,120	92,160	92,120	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+060,00	91,640	91,790	91,930	91,400	91,550	91,690	5,05	5,05	0,16	5,00	4,04
K0+062,78	90,910	91,210	91,510	90,670	90,970	91,270	5,05	5,05	0,16	2,78	2,25
TOTAL:											**50,96**

ALTO PROMEDIO	0,160
ANCHO PROMEDIO	5,084

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+040,00	30	3,21	0,2	19,25
						19,25

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 25 ESTE ENTRE CALLE 59-57

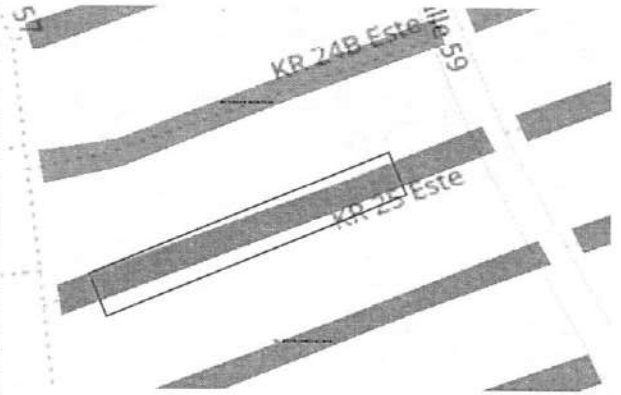
VIA 57

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,020	98,890	98,790	98,665	98,565	98,465	4	4,00			
K0+005,00	99,120	99,030	99,070	98,695	98,735	98,695	4	4,00	0,35	5,00	7,00
K0+010,00	99,330	99,220	99,230	98,855	98,895	98,855	4	4,00	0,38	5,00	7,57
K0+015,00	99,420	99,270	99,270	99,025	99,065	99,025	4	4,00	0,34	5,00	6,73
K0+020,00	99,260	99,100	99,140	98,775	98,815	98,775	4	4,00	0,33	5,00	6,60
K0+025,00	98,950	98,880	98,860	98,515	98,555	98,515	4	4,00	0,37	5,00	7,47
K0+030,00	98,690	98,470	98,510	98,265	98,305	98,265	4	4,00	0,32	5,00	6,47
K0+035,00	98,050	97,990	98,010	97,625	97,665	97,625	4	4,00	0,33	5,00	6,57
K0+040,00	97,600	97,300	97,400	96,995	97,035	96,995	4	4,00	0,40	5,00	8,03
K0+045,00	96,760	96,630	96,720	96,355	96,395	96,355	4	4,00	0,38	5,00	7,60
K0+050,00	96,040	95,940	96,030	95,715	95,755	95,715	4	4,00	0,30	5,00	6,10
K0+055,00	94,960	94,840	94,870	94,565	94,605	94,565	4	4,00	0,29	5,00	5,87
K0+060,00	93,720	93,580	93,780	93,285	93,325	93,285	4	4,00	0,35	5,00	7,07
K0+065,00	92,640	92,570	92,690	92,135	92,175	92,135	4	4,00	0,44	5,00	8,80
K0+070,00	90,930	90,810	90,840	90,505	90,545	90,505	4	4,00	0,41	5,00	8,27
K0+075,00	89,360	89,300	89,300	88,865	88,905	88,865	4	4,00	0,39	5,00	7,83
K0+080,00	87,790	87,690	87,680	87,235	87,275	87,235	4	4,00	0,46	5,00	9,13
K0+085,00	85,750	85,620	85,750	85,235	85,275	85,235	4	4,00	0,46	5,00	9,30
K0+090,00	83,760	83,880	83,880	83,235	83,275	83,235	4	4,00	0,52	5,00	10,50
K0+095,00	82,090	82,150	82,140	81,735	81,775	81,735	4	4,00	0,48	5,00	9,70
K0+100,00	80,800	80,760	80,690	80,235	80,275	80,235	4	4,00	0,44	5,00	8,80
K0+105,80	79,440	79,130	78,890	79,175	78,925	78,675	4	4,00	0,36	5,80	8,47
							TOTAL:				163,88

ALTO PROMEDIO	0,39
ANCHO PROMEDIO	4,000

AREA LOCALIZACIÓN	423,2



527
257

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA CRA 25 ESTE ENTRE CALLE 59-57

VIA 57

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,880	98,780	98,680	98,665	98,565	98,465	4	4,00			
K0+005,00	98,910	98,950	98,910	98,695	98,735	98,695	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+010,00	99,070	99,110	99,070	98,855	98,895	98,855	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+015,00	99,240	99,280	99,240	99,025	99,065	99,025	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+020,00	98,990	99,030	98,990	98,775	98,815	98,775	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+025,00	98,730	98,770	98,730	98,515	98,555	98,515	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+030,00	98,480	98,520	98,480	98,265	98,305	98,265	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+035,00	97,840	97,880	97,840	97,625	97,665	97,625	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+040,00	97,210	97,250	97,210	96,995	97,035	96,995	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+045,00	96,570	96,610	96,570	96,355	96,395	96,355	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+050,00	95,930	95,970	95,930	95,715	95,755	95,715	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+055,00	94,780	94,820	94,780	94,565	94,605	94,565	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+060,00	93,630	93,670	93,630	93,415	93,455	93,415	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+065,00	92,480	92,520	92,480	92,265	92,305	92,265	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+070,00	90,850	90,890	90,850	90,635	90,675	90,635	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+075,00	89,210	89,250	89,210	88,995	89,035	88,995	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+080,00	87,580	87,620	87,580	87,365	87,405	87,365	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+085,00	85,580	85,620	85,580	85,365	85,405	85,365	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+090,00	83,580	83,620	83,580	83,365	83,405	83,365	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+095,00	82,080	82,120	82,080	81,865	81,905	81,865	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+100,00	80,580	80,620	80,580	80,365	80,405	80,365	4	4,00	0,22	5,00	4,30
K0+105,80	79,520	79,270	79,020	79,305	79,055	78,805	4	4,00	0,22	5,80	4,99
TOTAL:											**90,99**

ALTO PROMEDIO	0,215
ANCHO PROMEDIO	4,000

628

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

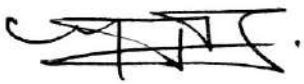
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 26 ENTRE CALLE 58 Y CALLE 59

VIA 58

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			**CARTERA DE TOPOGRAFIA**			Fecha:				
ABSCISA	**TERRENO NATURAL**			**EXCAVACIÓN**			**ANCHO**	**CÁLCULO DE VOLÚMENES**			
	IZQ	**EJE**	**DER**	**IZQ**	**EJE**	**DER**		**ANCHO PROMEDIO**	**ALTO PROMEDIO**	**LARGO**	**VOLUMEN (M3)**
K0+000,00	106,870	106,870	106,800	106,590	106,570	106,540	4,6	4,60			
K0+005,00	106,820	106,830	106,830	106,400	106,500	106,460	4,59	4,60	0,33	5,00	7,51
K0+010,00	106,690	106,670	106,690	106,390	106,430	106,390	4,55	4,57	0,33	5,00	7,46
K0+015,00	106,460	106,470	106,490	106,190	106,230	106,190	4,5	4,53	0,27	5,00	6,22
K0+020,00	106,120	106,110	106,110	105,820	105,860	105,820	4,5	4,50	0,27	5,00	6,19
K0+025,00	105,780	105,740	105,770	105,480	105,520	105,480	4,5	4,50	0,27	5,00	6,19
K0+030,00	105,420	105,420	105,450	105,080	105,120	105,080	4,5	4,50	0,30	5,00	6,82
K0+035,00	105,020	105,020	105,060	104,680	104,720	104,680	4,5	4,50	0,34	5,00	7,61
K0+040,00	104,560	104,490	104,490	104,280	104,320	104,280	4,5	4,50	0,28	5,00	6,30
K0+045,00	104,090	104,070	104,070	103,740	103,780	103,740	4,5	4,50	0,27	5,00	6,11
K0+050,00	103,540	103,540	103,540	103,200	103,240	103,200	4,5	4,50	0,32	5,00	7,31
K0+055,00	102,970	102,970	103,000	102,660	102,700	102,660	4,5	4,50	0,32	5,00	7,13
K0+060,00	102,420	102,330	102,430	102,120	102,160	102,120	4,5	4,50	0,28	5,00	6,37
K0+065,00	101,730	101,700	101,800	101,470	101,510	101,470	4,5	4,50	0,26	5,00	5,85
K0+070,00	101,090	101,150	101,110	100,810	100,850	100,810	4,5	4,50	0,28	5,00	6,22
K0+075,00	100,110	100,200	100,220	99,860	99,900	99,860	4,5	4,50	0,30	5,00	6,71
K0+080,70	98,770	98,800	98,840	98,500	98,500	98,500	4,5	4,50	0,30	5,70	7,78
TOTAL:											**107,78**

ALTO PROMEDIO	0,30
ANCHO PROMEDIO	4,517



529

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 26 ENTRE CALLE 58 Y CALLE 59

VIA 58

VOLUMENES DE BASE

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	106,790	106,770	106,740	106,590	106,570	106,540	4,6	4,60			
K0+005,00	106,600	106,700	106,660	106,400	106,500	106,460	4,59	4,60	0,20	5,00	4,60
K0+010,00	106,590	106,630	106,590	106,390	106,430	106,390	4,55	4,57	0,20	5,00	4,57
K0+015,00	106,390	106,430	106,390	106,190	106,230	106,190	4,5	4,53	0,20	5,00	4,53
K0+020,00	106,020	106,060	106,020	105,820	105,860	105,820	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+025,00	105,680	105,760	105,680	105,480	105,520	105,480	4,5	4,50	0,21	5,00	4,65
K0+030,00	105,280	105,320	105,280	105,080	105,120	105,080	4,5	4,50	0,21	5,00	4,65
K0+035,00	104,880	104,920	104,880	104,680	104,720	104,680	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+040,00	104,480	104,520	104,480	104,280	104,320	104,280	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+045,00	103,940	103,980	103,940	103,740	103,780	103,740	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+050,00	103,400	103,440	103,400	103,200	103,240	103,200	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+055,00	102,860	102,900	102,860	102,660	102,700	102,660	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+060,00	102,320	102,360	102,320	102,120	102,160	102,120	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+065,00	101,670	101,710	101,670	101,470	101,510	101,470	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+070,00	101,010	101,050	101,010	100,810	100,850	100,810	4,5	4,50	0,20	5,00	4,50
K0+075,00	100,060	100,100	100,020	99,860	99,900	99,860	4,5	4,50	0,19	5,00	4,35
K0+080,70	98,700	98,700	98,700	98,500	98,500	98,500	4,5	4,50	0,19	5,70	4,96
TOTAL:											**72,81**

ALTO PROMEDIO	0,200
ANCHO PROMEDIO	4,517



760

530

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 58 ENTRE CRA 26 B Y CRA 26 A

VIA 59

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,040	99,410	99,580	98,935	99,165	99,385	3,8	3,80			
K0+005,00	98,680	98,730	98,910	98,405	98,445	98,405	3,8	3,80	0,27	5,00	5,10
K0+010,00	98,010	98,010	98,030	97,685	97,725	97,685	3,8	3,80	0,34	5,00	6,40
K0+015,00	97,060	97,070	97,270	96,675	96,715	96,675	3,8	3,80	0,38	5,00	7,25
K0+020,00	95,680	95,700	95,750	95,355	95,395	95,355	3,8	3,80	0,39	5,00	7,47
K0+025,91	93,830	93,970	94,100	93,505	93,645	93,775	3,8	3,80	0,33	5,91	7,49
					TOTAL:						33,71



ALTO PROMEDIO	0,34
ANCHO PROMEDIO	3,800

AREA LOCALIZACIÓN	98,458

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 58 ENTRE CRA 26 B Y CRA 26 A

VIA 59

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			**CARTERA DE TOPOGRAFIA**			Fecha:				
ABSCISA	**BASE**			**EXCAVACIÓN**			**ANCHO**	**CÁLCULO DE VOLÚMENES**			
	IZQ	**EJE**	**DER**	**IZQ**	**EJE**	**DER**		**ANCHO PROMEDIO**	**ALTO PROMEDIO**	**LARGO**	**VOLUMEN (M3)**
K0+000,00	99,172	99,402	99,622	98,935	99,165	99,385	3,8	3,80			
K0+005,00	98,642	98,682	98,642	98,405	98,445	98,405	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+010,00	97,922	97,962	97,922	97,685	97,725	97,685	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+015,00	96,912	96,952	96,912	96,675	96,715	96,675	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+020,00	95,592	95,632	95,592	95,355	95,395	95,355	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+025,70	93,742	93,882	94,012	93,505	93,645	93,775	3,8	3,80	0,19	5,70	4,12
TOTAL:											**18,56**

ALTO PROMEDIO	0,190
ANCHO PROMEDIO	3,800

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+005,00	K0+015,00	10	3,40	0,18	6,13
						6,13

532

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 57 ENTRE CRA 26 C Y CRA 26 B

VIA 60

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	91,520	91,770	92,140	91,285	91,685	92,085	4	4,00			
K0+005,00	91,730	91,890	92,180	91,485	91,525	91,605	4	4,00	0,26	5,00	5,20
K0+010,00	91,700	91,750	91,920	91,365	91,405	91,485	4	4,00	0,38	5,00	7,67
K0+015,00	91,610	91,630	91,750	91,255	91,295	91,375	4	4,00	0,36	5,00	7,27
K0+020,00	91,440	91,470	91,600	91,135	91,175	91,255	4	4,00	0,34	5,00	6,70
K0+025,78	91,210	91,410	91,530	90,705	91,085	91,455	4	4,00	0,31	5,78	7,13
TOTAL:											33,97



ALTO PROMEDIO	0,33
ANCHO PROMEDIO	4,000

AREA LOCALIZACIÓN	103,12

533
263

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

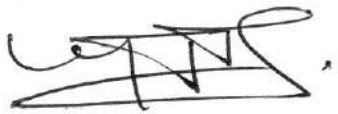
VIAS SOACHA- BASE CALLE 57 ENTRE CRA 26 C Y CRA 26 B

VIA 60

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,172	99,402	99,622	98,935	99,165	99,385	4	4,00			
K0+005,00	98,642	98,682	98,642	98,405	98,445	98,405	4	4,00	0,19	5,00	3,80
K0+010,00	97,922	97,962	97,922	97,685	97,725	97,685	4	4,00	0,19	5,00	3,80
K0+015,00	96,912	96,952	96,912	96,675	96,715	96,675	4	4,00	0,19	5,00	3,80
K0+020,00	95,592	95,632	95,592	95,355	95,395	95,355	4	4,00	0,19	5,00	3,80
K0+025,78	93,742	93,882	94,012	93,505	93,645	93,775	4	4,00	0,19	5,78	4,39
TOTAL:											**19,59**

ALTO PROMEDIO	0,190
ANCHO PROMEDIO	4,000



534

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 26A ESTE ENTRE CALLE 59 Y CALLE 61

VIA 61

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

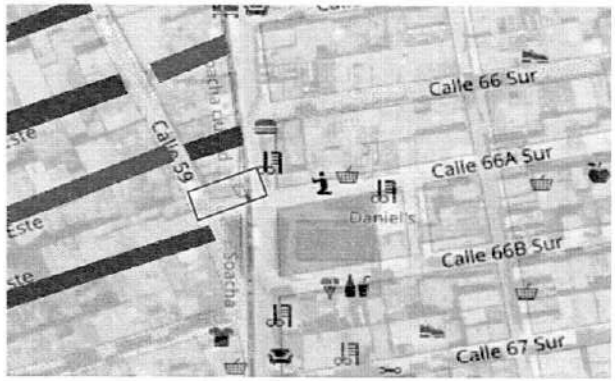
CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,200	99,200	99,200	98,700	98,738	98,700	4,35	4,35			
K0+005,00	99,040	99,040	99,250	98,665	98,703	98,665	4,35	4,35	0,46	5,00	10,00
K0+010,00	98,720	98,630	98,840	98,423	98,461	98,425	4,35	4,35	0,36	5,00	7,90
K0+015,00	97,995	98,217	98,270	97,855	97,893	97,860	4,35	4,35	0,29	5,00	6,36
K0+020,00	97,720	97,770	97,955	97,420	97,458	97,655	4,35	4,35	0,30	5,00	6,47
							TOTAL:				30,73

ALTO PROMEDIO	0,35
ANCHO PROMEDIO	4,350

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+008,00	K0+017,85	9,85	4,35	0,4	17,139

TOTAL	47,87



535
265

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 26B ESTE ENTRE CALLE 59 Y CALLE 61

VIA 61

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			**CARTERA DE TOPOGRAFIA**			Fecha:				
ABSCISA	**BASE**			**EXCAVACIÓN**			**ANCHO**	**CÁLCULO DE VOLÚMENES**			
	IZQ	**EJE**	**DER**	**IZQ**	**EJE**	**DER**		**ANCHO PROMEDIO**	**ALTO PROMEDIO**	**LARGO**	**VOLUMEN (M3)**
K0+000,00	98,900	98,938	98,900	98,700	98,738	98,700	4,35	4,35			
K0+005,00	98,865	98,933	98,865	98,665	98,703	98,665	4,35	4,35	0,21	5,00	4,46
K0+010,00	98,623	98,664	98,625	98,423	98,461	98,425	4,35	4,35	0,21	5,00	4,47
K0+015,00	98,075	98,093	98,060	97,855	97,893	97,860	4,35	4,35	0,20	5,00	4,43
K0+020,00	97,620	97,680	97,855	97,420	97,458	97,655	4,35	4,35	0,21	5,00	4,50
											17,86

ALTO PROMEDIO	0,205
ANCHO PROMEDIO	4,350

	RELACION DE FALLOS					
	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+000,00	K0+020,00	20	4,35	0,22471264	19,55
						19,55



536
266

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 55 ENTRE CRA 26 - 25

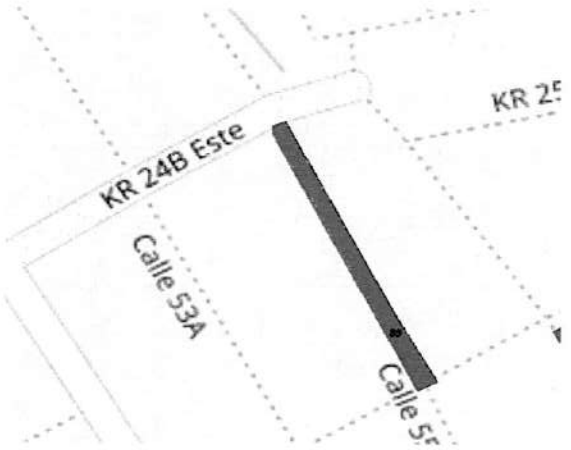
VIA 62

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,420	98,310	98,310	97,937	97,987	98,027	4,15	4,15			
K0+005,00	98,000	97,860	97,880	97,497	97,537	97,497	4,15	4,15	0,38	5,00	7,95
K0+010,00	97,150	97,110	97,190	96,597	96,637	96,597	4,15	4,15	0,47	5,00	9,78
K0+015,00	96,250	96,150	96,240	95,697	95,737	95,697	4,15	4,15	0,52	5,00	10,82
K0+020,00	95,260	95,270	95,310	94,867	94,907	94,867	4,15	4,15	0,45	5,00	9,37
K0+025,00	94,390	94,320	94,370	94,037	94,077	94,037	4,15	4,15	0,35	5,00	7,36
K0+030,00	93,570	93,500	93,600	93,207	93,247	93,207	4,15	4,15	0,32	5,00	6,70
K0+035,00	92,760	92,750	92,810	92,377	92,417	92,377	4,15	4,15	0,36	5,00	7,46
K0+040,00	91,980	92,050	92,040	91,547	91,587	91,547	4,15	4,15	0,42	5,00	8,78
K0+045,00	91,210	91,280	91,280	90,717	90,757	90,717	4,15	4,15	0,49	5,00	10,26
K0+050,00	90,300	90,420	90,520	89,887	89,927	89,887	4,15	4,15	0,52	5,00	10,78
K0+055,00	89,500	89,280	89,450	89,057	89,097	89,057	4,15	4,15	0,43	5,00	8,85
K0+060,00	88,170	88,160	88,310	87,907	87,947	87,907	4,15	4,15	0,32	5,00	6,56
K0+065,00	86,940	87,040	87,140	86,587	86,627	86,587	4,15	4,15	0,37	5,00	7,60
K0+067,40	85,770	85,760	85,870	85,267	85,307	85,267	4,15	4,15	0,48	2,40	4,78
					TOTAL:						117,05

ALTO PROMEDIO	0,42
ANCHO PROMEDIO	4,150

AREA LOCALIZACIÓN	485,76



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

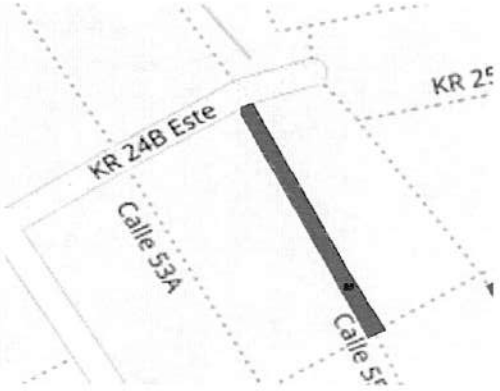
VIAS SOACHA- BASE CALLE 55 ENTRE CRA 26 - 25

VIA 62

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,265	98,265	98,244	97,937	97,987	98,027	4,15	4,15			
K0+005,00	97,825	97,815	97,825	97,497	97,537	97,497	4,15	4,15	0,29	5,00	6,08
K0+010,00	96,925	96,915	96,925	96,597	96,637	96,597	4,15	4,15	0,31	5,00	6,46
K0+015,00	96,025	96,015	96,025	95,697	95,737	95,697	4,15	4,15	0,31	5,00	6,46
K0+020,00	95,195	95,185	95,195	94,867	94,907	94,867	4,15	4,15	0,31	5,00	6,46
K0+025,00	94,375	94,355	94,315	94,037	94,077	94,037	4,15	4,15	0,30	5,00	6,32
K0+030,00	93,545	93,535	93,485	93,207	93,247	93,207	4,15	4,15	0,30	5,00	6,22
K0+035,00	92,715	92,695	92,655	92,377	92,417	92,377	4,15	4,15	0,30	5,00	6,22
K0+040,00	91,885	91,865	91,825	91,547	91,587	91,547	4,15	4,15	0,30	5,00	6,18
K0+045,00	91,045	91,035	91,005	90,717	90,757	90,717	4,15	4,15	0,30	5,00	6,18
K0+050,00	90,165	90,205	90,165	89,887	89,927	89,887	4,15	4,15	0,29	5,00	5,98
K0+055,00	89,335	89,375	89,335	89,057	89,097	89,057	4,15	4,15	0,28	5,00	5,77
K0+060,00	88,185	88,225	88,185	87,907	87,947	87,907	4,15	4,15	0,28	5,00	5,77
K0+065,00	86,865	86,905	86,865	86,587	86,627	86,587	4,15	4,15	0,28	5,00	5,77
K0+067,40	85,545	85,585	85,545	85,267	85,307	85,267	4,15	4,15	0,28	2,40	2,77
TOTAL:											**82,64**

ALTO PROMEDIO	0,295
ANCHO PROMEDIO	4,150



336
268

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 63
	VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 ENTRE CLLE 53-51										
VOLUMENES DE EXCAVACIÓN											
CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	109,120	109,010	108,890	108,800	108,650	108,500	3,4	3,40			
K0+005,00	110,060	109,940	110,060	109,580	109,510	109,430	3,45	3,43	0,44	5,00	7,45
K0+010,00	110,750	110,630	110,620	110,350	110,380	110,350	3,44	3,45	0,41	5,00	7,06
K0+015,00	111,140	111,040	111,090	110,640	110,670	110,640	3,44	3,44	0,37	5,00	6,42
K0+020,00	111,360	111,350	111,400	110,930	110,960	110,930	3,44	3,44	0,43	5,00	7,48
K0+024,10	111,590	111,590	111,530	111,290	111,260	111,230	3,42	3,43	0,37	4,10	5,20
TOTAL:											33,61

ALTO PROMEDIO	0,40
ANCHO PROMEDIO	3,430



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

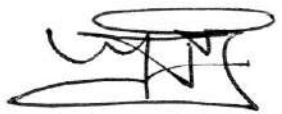
VIAS SOACHA BASE CRA 27 ENTRE CLLE 53-51

VIA 63

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	109,014	108,864	108,714	108,800	108,650	108,500	3,4	3,40			
K0+005,00	109,794	109,724	109,644	109,580	109,510	109,430	3,45	3,43	0,21	5,00	3,66
K0+010,00	110,564	110,594	110,564	110,350	110,380	110,350	3,44	3,45	0,21	5,00	3,69
K0+015,00	110,854	110,884	110,854	110,640	110,670	110,640	3,44	3,44	0,21	5,00	3,68
K0+020,00	111,144	111,174	111,144	110,930	110,960	110,930	3,44	3,44	0,21	5,00	3,68
K0+024,10	111,504	111,474	111,444	111,290	111,260	111,230	3,42	3,43	0,21	4,10	3,01
TOTAL:											**17,72**

ALTO PROMEDIO	0,214
ANCHO PROMEDIO	3,430



540
270

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 51 ENTRE CRA 27 D - CRA 27

VIA 64 - 65

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,430	98,460	98,710	98,052	98,092	98,052	4,15	4,15			
K0+005,00	98,730	98,620	98,770	98,312	98,352	98,312	4,15	4,15	0,42	5,00	8,81
K0+010,00	98,910	98,870	98,910	98,572	98,612	98,572	4,15	4,15	0,35	5,00	7,19
K0+015,00	99,900	99,590	99,660	99,402	99,442	99,402	4,15	4,15	0,31	5,00	6,36
K0+020,00	100,550	100,590	101,140	100,222	100,262	100,222	4,15	4,15	0,41	5,00	8,57
K0+025,00	101,880	102,070	102,230	101,692	101,732	101,692	4,15	4,15	0,44	5,00	9,12
K0+030,00	103,480	103,390	103,510	103,152	103,192	103,152	4,25	4,20	0,32	5,00	6,82
K0+035,00	104,760	104,890	105,270	104,672	104,712	104,672	4,25	4,25	0,29	5,00	6,19
K0+040,00	106,610	106,310	106,220	105,922	105,962	105,922	4,25	4,25	0,37	5,00	7,78
K0+045,00	107,500	107,380	107,740	107,152	107,192	107,152	4,6	4,43	0,41	5,00	9,06
K0+050,00	108,370	108,750	108,890	108,322	108,402	108,472	4,8	4,70	0,32	5,00	7,59
K0+055,00	108,990	108,980	109,120	108,772	108,772	108,772	5	4,90	0,26	5,00	6,48
K0+060,00	108,940	108,930	109,070	108,722	108,722	108,722	5,1	5,05	0,26	5,00	6,51
K0+065,00	108,890	108,880	109,020	108,672	108,672	108,672	5,2	5,15	0,26	5,00	6,64
K0+070,00	108,840	108,830	108,970	108,622	108,622	108,622	5,4	5,30	0,26	5,00	6,84
K0+075,00	108,790	108,780	108,920	108,572	108,572	108,572	5,4	5,40	0,26	5,00	6,97
K0+080,05	108,740	108,730	108,870	108,522	108,522	108,522	5,4	5,40	0,26	5,05	7,04
TOTAL:											**117,97**

ALTO PROMEDIO	0,36
ANCHO PROMEDIO	4,302



541

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 51 ENTRE CRA 27 D - CRA 27

VIA 64 - 65

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,270	98,336	98,296	98,052	98,092	98,052	4,15	4,15			
K0+005,00	98,530	98,596	98,556	98,312	98,352	98,312	4,15	4,15	0,24	5,00	4,88
K0+010,00	98,790	98,856	98,816	98,572	98,612	98,572	4,15	4,15	0,24	5,00	4,88
K0+015,00	99,620	99,686	99,646	99,402	99,442	99,402	4,15	4,15	0,24	5,00	4,88
K0+020,00	100,440	100,500	100,466	100,222	100,262	100,222	4,15	4,15	0,23	5,00	4,86
K0+025,00	101,910	101,970	101,936	101,692	101,732	101,692	4,15	4,15	0,23	5,00	4,84
K0+030,00	103,370	103,430	103,396	103,152	103,192	103,152	4,25	4,20	0,23	5,00	4,90
K0+035,00	104,916	104,950	104,916	104,672	104,712	104,672	4,25	4,25	0,24	5,00	5,05
K0+040,00	106,166	106,200	106,166	105,922	105,962	105,922	4,25	4,25	0,24	5,00	5,14
K0+045,00	107,396	107,430	107,380	107,152	107,192	107,152	4,6	4,43	0,24	5,00	5,30
K0+050,00	108,566	108,640	108,700	108,322	108,402	108,472	4,8	4,70	0,24	5,00	5,56
K0+055,00	109,000	109,000	109,000	108,772	108,772	108,772	5	4,90	0,23	5,00	5,69
K0+060,00	109,022	109,022	109,022	108,772	108,772	108,772	5,1	5,05	0,24	5,00	6,03
K0+065,00	108,972	108,972	108,972	108,722	108,722	108,722	5,2	5,15	0,25	5,00	6,44
K0+070,00	108,922	108,922	108,922	108,672	108,672	108,672	5,4	5,30	0,25	5,00	6,63
K0+075,00	108,872	108,872	108,872	108,622	108,622	108,622	5,4	5,40	0,25	5,00	6,75
K0+080,05	108,822	108,822	108,822	108,572	108,572	108,572	5,4	5,40	0,25	5,05	6,82
TOTAL:											**88,65**

ALTO PROMEDIO	0,236
ANCHO PROMEDIO	4,302



542

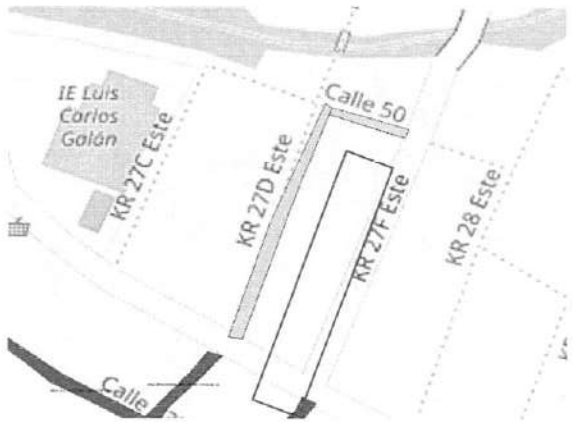
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 44- Y 50

VIA 66

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,210	97,690	98,030	96,875	97,285	97,695	5,15	5,15			
K0+005,00	98,090	98,220	98,330	97,575	97,785	97,985	5,15	5,15	0,40	5,00	10,17
K0+010,00	98,800	98,750	98,930	98,265	98,315	98,265	5,15	5,15	0,49	5,00	12,57
K0+015,00	99,100	99,040	99,190	98,775	98,825	98,775	5,15	5,15	0,43	5,00	11,12
K0+020,00	99,000	98,980	99,170	98,705	98,755	98,705	5,15	5,15	0,32	5,00	8,33
K0+025,00	98,850	98,770	98,860	98,495	98,545	98,495	5,15	5,15	0,32	5,00	8,28
K0+030,00	98,560	98,580	98,690	98,285	98,335	98,285	5,15	5,15	0,31	5,00	8,03
K0+035,00	98,430	98,470	98,700	98,075	98,125	98,075	5,15	5,15	0,38	5,00	9,66
K0+040,00	98,160	98,260	98,450	97,870	97,920	97,870	5,15	5,15	0,42	5,00	10,88
K0+045,00	97,940	98,010	98,100	97,665	97,715	97,665	5,15	5,15	0,37	5,00	9,51
K0+050,00	97,770	97,800	97,920	97,455	97,505	97,455	5,15	5,15	0,35	5,00	8,93
K0+055,00	97,660	97,650	97,600	97,245	97,295	97,245	5,15	5,15	0,37	5,00	9,44
K0+060,00	97,700	97,470	97,540	97,100	97,150	97,100	5,15	5,15	0,41	5,00	10,66
K0+065,00	97,560	97,290	97,350	96,955	97,005	96,955	5,15	5,15	0,44	5,00	11,35
K0+070,00	97,340	97,240	97,200	96,815	96,865	96,925	5,15	5,15	0,41	5,00	10,56
K0+077,03	97,010	97,150	97,260	96,675	96,785	96,895	5,15	5,15	0,37	7,03	13,52
TOTAL:											**153,01**



ALTO PROMEDIO	0,39
ANCHO PROMEDIO	5,150

AREA LOCALIZACIÓN	396,70

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 27 D ESTE ENTRE CALLE 44- Y 50

VIA 66

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	97,119	97,500	97,939	96,875	97,285	97,695	5,15	5,15			
K0+005,00	97,844	98,025	98,254	97,575	97,785	97,985	5,15	5,15	0,25	5,00	6,36
K0+010,00	98,534	98,555	98,534	98,265	98,315	98,265	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+015,00	99,044	99,065	99,044	98,775	98,825	98,775	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+020,00	98,974	98,995	98,974	98,705	98,755	98,705	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+025,00	98,764	98,785	98,764	98,495	98,545	98,495	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+030,00	98,554	98,575	98,554	98,285	98,335	98,285	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+035,00	98,344	98,365	98,344	98,075	98,125	98,075	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+040,00	98,139	98,160	98,139	97,870	97,920	97,870	5,15	5,15	0,26	5,00	6,68
K0+045,00	97,915	97,965	97,934	97,665	97,715	97,665	5,15	5,15	0,26	5,00	6,64
K0+050,00	97,705	97,755	97,724	97,455	97,505	97,455	5,15	5,15	0,26	5,00	6,60
K0+055,00	97,495	97,545	97,514	97,245	97,295	97,245	5,15	5,15	0,26	5,00	6,60
K0+060,00	97,350	97,400	97,369	97,100	97,150	97,100	5,15	5,15	0,26	5,00	6,60
K0+065,00	97,205	97,255	97,224	96,955	97,005	96,955	5,15	5,15	0,26	5,00	6,60
K0+070,00	97,065	97,115	97,194	96,815	96,865	96,925	5,15	5,15	0,26	5,00	6,60
K0+077,03	96,925	97,035	97,164	96,675	96,785	96,895	5,15	5,15	0,26	7,03	9,28
TOTAL:											**102,04**

ALTO PROMEDIO	0,258
ANCHO PROMEDIO	5,150

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

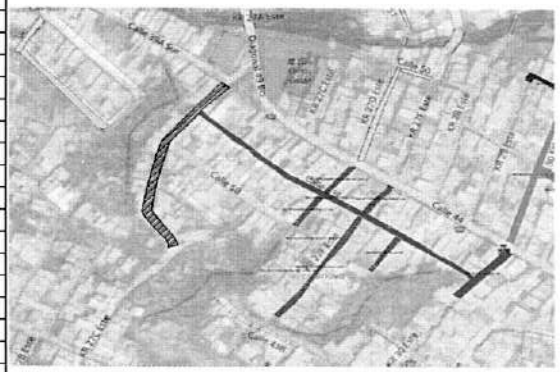
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 27C ESTE ENTRE CALLE 39 A SUR (VIA CURA)

VIA 67 - 68 - 69 - 70 - 71

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,455	99,090	99,070	99,040	98,870	98,660	6,3	6,30			
K0+005,00	100,720	100,535	100,490	100,270	100,195	100,090	5,1	5,70	0,37	5,00	10,62
K0+010,00	102,775	102,590	102,545	102,375	102,220	102,135	5,15	5,13	0,39	5,00	10,12
K0+015,00	101,480	101,445	101,545	101,165	101,105	101,045	5,5	5,33	0,39	5,00	10,36
K0+020,00	102,380	102,485	102,375	101,995	101,995	101,925	5,66	5,58	0,41	5,00	11,53
K0+025,00	102,635	102,670	102,645	102,205	102,210	102,205	5,7	5,68	0,44	5,00	12,57
K0+030,00	102,705	102,575	102,570	102,275	102,225	102,195	5,1	5,40	0,41	5,00	11,18
K0+035,00	102,525	102,345	102,335	102,055	101,975	101,895	5,15	5,13	0,41	5,00	10,40
K0+040,00	102,125	101,985	101,835	101,595	101,545	101,485	4,3	4,73	0,43	5,00	10,24
K0+045,00	102,085	101,835	101,785	101,485	101,435	101,435	4,8	4,55	0,45	5,00	10,12
K0+050,00	101,609	101,499	101,379	101,129	101,079	101,049	4,75	4,78	0,43	5,00	10,27
K0+055,00	102,935	102,875	102,845	102,555	102,515	102,415	4,5	4,63	0,40	5,00	9,25
K0+060,00	101,054	100,969	100,929	100,589	100,639	100,499	4,3	4,40	0,40	5,00	8,78
K0+065,00	100,784	100,834	100,809	100,339	100,399	100,309	4,45	4,38	0,43	5,00	9,50
K0+070,00	100,699	100,714	100,619	100,309	100,289	100,249	4,3	4,30	0,43	5,00	9,19
K0+075,00	100,664	100,584	100,519	100,249	100,189	100,109	4,85	4,65	0,40	5,00	9,32
K0+080,00	100,739	100,539	100,429	100,289	100,249	100,079	4,5	4,40	0,39	5,00	8,47
K0+085,00	100,514	100,449	100,314	100,009	100,009	99,979	4,5	4,68	0,39	5,00	9,23
K0+090,00	100,190	100,110	100,120	99,790	99,740	99,730	5,15	4,83	0,41	5,00	9,81
K0+095,00	99,780	99,845	99,930	99,430	99,440	99,450	5,1	4,80	0,40	5,00	9,58
K0+100,00	99,665	99,500	99,510	99,210	99,170	99,090	4,45	4,80	0,41	5,00	9,76
K0+105,00	99,370	99,245	99,245	98,940	98,900	98,870	4,1	4,60	0,39	5,00	9,03
K0+110,00	99,090	99,200	99,315	98,720	98,780	98,860	3,7	4,08	0,40	5,00	8,13
K0+115,00	98,891	98,831	98,706	98,476	98,416	98,336	3,7	3,90	0,41	5,00	7,95
K0+120,00	98,741	98,601	98,459	98,196	98,156	98,076	3,7	3,70	0,43	5,00	7,93
K0+125,00	98,561	98,436	98,401	98,046	98,036	98,006	3,7	3,70	0,45	5,00	8,27
K0+130,00	98,276	98,216	98,266	97,876	97,876	97,846	3,7	3,70	0,41	5,00	7,62
K0+135,00	98,191	98,071	98,006	97,726	97,666	97,626	4	3,85	0,40	5,00	7,73
K0+140,00	98,166	97,996	97,876	97,626	97,566	97,526	4	3,85	0,43	5,00	8,25
					TOTAL:						265,21



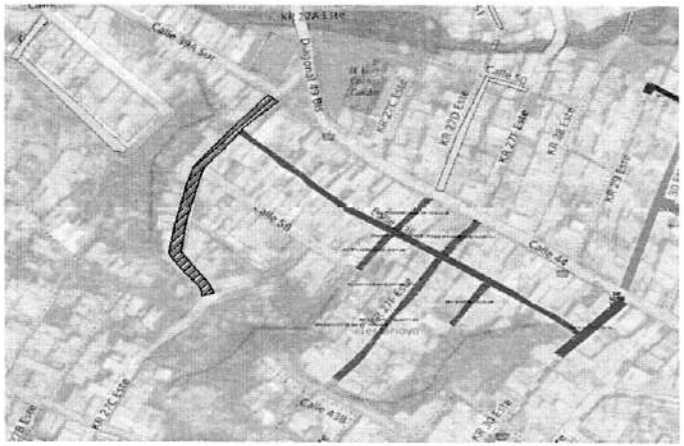
ALTO PROMEDIO	0,41
ANCHO PROMEDIO	4,673

AREA LOCALIZACIÓN	654,1862069

595

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES											VIA 67 - 68 - 69 - 70 - 71
	VIAS SOACHA- BASE CRA 27C ESTE ENTRE CALLE 39 A SUR (VIA CURA)											
VOLUMENES DE RELLENO												
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES				
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)	
K0+000,00	99,300	99,100	98,900	99,040	98,870	98,660	6,3	6,30				
K0+005,00	100,540	100,425	100,310	100,270	100,195	100,090	5,1	5,70	0,24	5,00	6,89	
K0+010,00	102,595	102,480	102,365	102,375	102,220	102,135	5,15	5,13	0,24	5,00	6,11	
K0+015,00	101,365	101,335	101,305	101,165	101,105	101,045	5,5	5,33	0,23	5,00	6,21	
K0+020,00	102,255	102,225	102,195	101,995	101,995	101,925	5,66	5,58	0,24	5,00	6,74	
K0+025,00	102,475	102,450	102,425	102,205	102,210	102,205	5,7	5,68	0,25	5,00	7,05	
K0+030,00	102,495	102,445	102,395	102,275	102,225	102,195	5,1	5,40	0,23	5,00	6,16	
K0+035,00	102,255	102,205	102,155	102,055	101,975	101,895	5,15	5,13	0,22	5,00	5,68	
K0+040,00	101,855	101,805	101,755	101,595	101,545	101,485	4,3	4,73	0,25	5,00	5,83	
K0+045,00	101,755	101,705	101,655	101,485	101,435	101,435	4,8	4,55	0,26	5,00	5,88	
K0+050,00	101,349	101,299	101,249	101,129	101,079	101,049	4,75	4,78	0,23	5,00	5,57	
K0+055,00	102,755	102,715	102,675	102,555	102,515	102,415	4,5	4,63	0,22	5,00	5,01	
K0+060,00	100,040	100,009	100,769	100,589	100,639	100,499	4,3	4,40	0,23	5,00	4,99	
K0+065,00	100,609	100,569	100,529	100,339	100,399	100,309	4,45	4,38	0,23	5,00	4,96	
K0+070,00	100,529	100,489	100,449	100,309	100,289	100,249	4,3	4,38	0,21	5,00	4,67	
K0+075,00	100,449	100,409	100,369	100,249	100,189	100,109	4,85	4,58	0,22	5,00	4,96	
K0+080,00	100,549	100,449	100,349	100,289	100,249	100,079	4,5	4,68	0,24	5,00	5,49	
K0+085,00	100,279	100,239	100,199	100,009	100,009	99,979	4,5	4,50	0,24	5,00	5,44	
K0+090,00	100,010	99,970	99,930	99,790	99,740	99,730	5,15	4,83	0,23	5,00	5,51	
K0+095,00	99,630	99,670	99,710	99,430	99,440	99,450	5,1	5,13	0,22	5,00	5,72	
K0+100,00	99,440	99,400	99,360	99,210	99,170	99,090	4,45	4,78	0,24	5,00	5,65	
K0+105,00	99,170	99,130	99,090	98,940	98,900	98,870	4,1	4,28	0,24	5,00	5,02	
K0+110,00	98,960	99,010	99,060	98,720	98,780	98,860	3,7	3,90	0,23	5,00	4,39	
K0+115,00	98,696	98,646	98,596	98,476	98,416	98,336	3,7	3,70	0,23	5,00	4,26	
K0+120,00	98,426	98,386	98,346	98,196	98,156	98,076	3,7	3,70	0,24	5,00	4,44	
K0+125,00	98,306	98,266	98,226	98,046	98,036	98,006	3,7	3,70	0,24	5,00	4,44	
K0+130,00	98,146	98,106	98,066	97,876	97,876	97,846	3,7	3,70	0,24	5,00	4,41	
K0+135,00	97,946	97,896	97,846	97,726	97,666	97,626	4	3,85	0,23	5,00	4,46	
K0+140,00	97,846	97,796	97,746	97,626	97,566	97,526	4	4,00	0,22	5,00	4,47	
TOTAL:											150,41	

ALTO PROMEDIO	0,233
ANCHO PROMEDIO	4,668



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

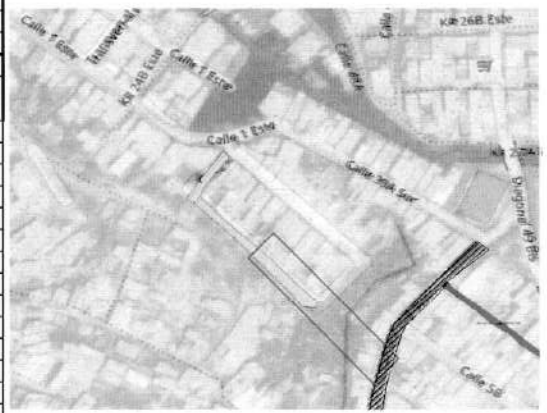
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 43D KRA 27 ESTE

VIA 72

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,680	99,965	100,210	99,270	99,555	99,800	3,6	3,60			
K0+005,00	99,370	99,595	99,770	98,960	99,185	99,380	3,6	3,60	0,41	5,00	7,32
K0+010,00	99,060	99,140	99,270	98,670	98,730	98,860	3,6	3,60	0,40	5,00	7,26
K0+015,00	98,560	98,570	98,640	98,150	98,165	98,230	3,6	3,60	0,41	5,00	7,30
K0+020,00	97,925	98,010	98,015	97,515	97,600	97,605	3,6	3,60	0,41	5,00	7,36
K0+025,00	98,005	97,640	97,265	97,595	97,230	96,855	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+030,00	96,465	96,515	96,585	96,055	96,105	96,175	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+035,00	95,635	95,655	95,675	95,225	95,245	95,265	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+040,00	94,750	94,775	94,790	94,340	94,365	94,380	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+045,00	93,890	93,940	94,040	93,480	93,530	93,630	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+050,00	93,090	93,140	93,210	92,680	92,730	92,800	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+055,00	91,970	92,070	92,250	91,560	91,660	91,840	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+060,00	91,300	91,440	91,390	90,890	91,000	90,980	3,6	3,60	0,41	5,00	7,47
K0+065,00	90,280	90,430	90,430	89,870	90,020	90,020	3,6	3,60	0,41	5,00	7,47
K0+070,00	89,600	89,670	89,720	89,190	89,260	89,310	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+075,00	88,700	88,730	88,740	88,290	88,320	88,330	3,6	3,60	0,41	5,00	7,38
K0+082,28	87,740	87,850	87,830	87,380	87,490	87,470	3,6	3,60	0,38	7,28	10,09
TOTAL:											**120,69**



ALTO PROMEDIO	0,41
ANCHO PROMEDIO	3,600

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+010,00	K0+055,00	45	3,05	0,25	34,27
						34,27

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASECALLE 43D KRA 27

VIA 72

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,520	99,805	100,050	99,270	99,555	99,800	3,6	3,60			
K0+005,00	99,210	99,435	99,630	98,960	99,185	99,380	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+010,00	98,920	98,980	99,110	98,670	98,730	98,860	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+015,00	98,400	98,415	98,430	98,150	98,165	98,180	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+020,00	97,765	97,845	97,855	97,515	97,595	97,605	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+025,00	97,845	97,480	97,105	97,595	97,230	96,855	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+030,00	96,305	96,355	96,425	96,055	96,105	96,175	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+035,00	95,475	95,495	95,515	95,225	95,245	95,265	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+040,00	94,590	94,615	94,630	94,340	94,365	94,380	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+045,00	93,730	93,780	93,880	93,480	93,530	93,630	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+050,00	92,930	92,980	93,050	92,680	92,730	92,800	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+055,00	91,810	91,910	91,950	91,560	91,660	91,700	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+060,00	91,140	91,280	91,230	90,890	91,030	90,980	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+065,00	90,120	90,270	90,270	89,870	90,020	90,020	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+070,00	89,440	89,510	89,560	89,190	89,260	89,310	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+075,00	88,540	88,570	88,580	88,290	88,320	88,330	3,6	3,60	0,25	5,00	4,50
K0+082,28	87,630	87,740	87,720	87,380	87,490	87,470	3,6	3,60	0,25	7,28	6,55
							TOTAL:				**74,05**

ALTO PROMEDIO	0,250
ANCHO PROMEDIO	3,600

278

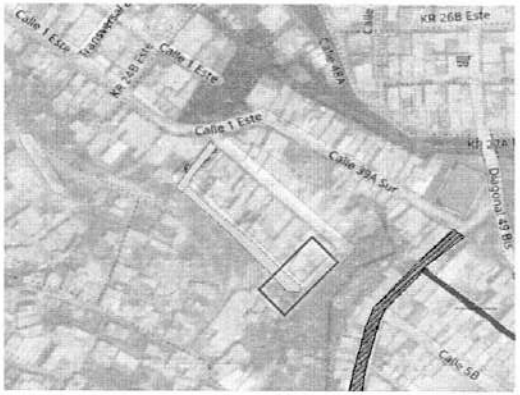
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN KRA 27 ESTE CALLE 43D Y CALLE 43F

VIA 73

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,820	116,320	116,420	115,100	115,710	116,310	3,6	3,60			
K0+005,00	115,810	115,890	116,030	115,200	115,380	115,560	3,6	3,60	0,50	5,00	9,09
K0+010,00	115,800	115,770	115,790	115,325	115,365	115,405	3,6	3,60	0,48	5,00	8,56
K0+015,00	115,860	115,850	115,830	115,440	115,480	115,520	3,6	3,60	0,39	5,00	7,09
K0+020,00	115,920	115,920	115,970	115,550	115,590	115,630	3,6	3,60	0,36	5,00	6,42
K0+025,00	116,040	116,120	116,190	115,660	115,810	115,960	3,6	3,60	0,33	5,00	5,88
K0+026,83	116,090	116,160	116,260	115,700	115,930	116,160	3,6	3,60	0,27	1,83	1,80
					TOTAL:						38,84



ALTO PROMEDIO	0,39
ANCHO PROMEDIO	3,600

AREA LOCALIZACIÓN	96,588

549

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE KRA 27D ESTE CALLE 43D Y CALLE 43F

VIA 73

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIS	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	115,340	115,950	116,550	115,100	115,710	116,310	3,6	3,60			
K0+005,00	115,440	115,620	115,800	115,200	115,380	115,560	3,6	3,60	0,24	5,00	4,32
K0+010,00	115,565	115,605	115,645	115,325	115,365	115,405	3,6	3,60	0,24	5,00	4,32
K0+015,00	115,680	115,720	115,760	115,440	115,480	115,520	3,6	3,60	0,24	5,00	4,32
K0+020,00	115,790	115,830	115,870	115,550	115,590	115,630	3,6	3,60	0,24	5,00	4,32
K0+025,00	115,900	116,050	116,200	115,660	115,810	115,960	3,6	3,60	0,24	5,00	4,32
K0+026,83	115,940	116,170	116,400	115,700	115,930	116,160	3,6	3,60	0,24	1,83	1,58
TOTAL:											**23,18**

ALTO PROMEDIO	0,240
ANCHO PROMEDIO	3,600



550
280

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

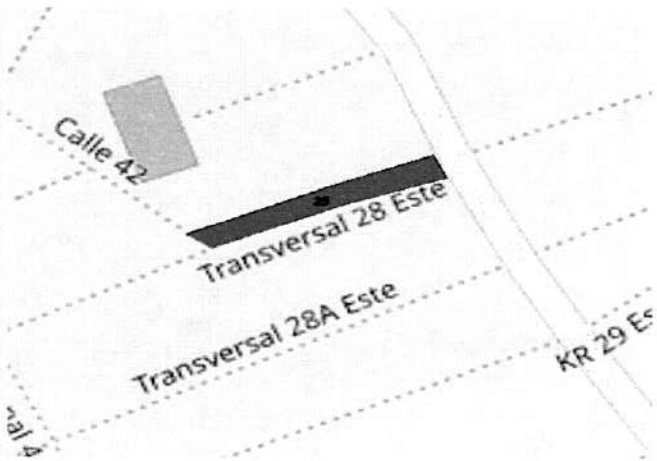
VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN TRANSVERSAL 28 ESTE ENTRE CRA 42A Y 42

VIA 74

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	75,887	75,722	75,632	75,537	75,472	75,382	3,98	3,98			
K0+005,00	76,627	76,560	76,540	76,257	76,230	76,210	3,98	3,98	0,31	5,00	6,24
K0+010,00	77,267	77,317	77,367	76,977	76,987	77,037	3,98	3,98	0,33	5,00	6,57
K0+015,00	77,980	78,090	78,190	77,730	77,760	77,860	3,98	3,98	0,31	5,00	6,17
K0+020,00	78,812	78,862	79,012	78,482	78,532	78,682	3,98	3,98	0,32	5,00	6,30
K0+025,00	79,747	79,807	79,872	79,477	79,477	79,542	3,98	3,98	0,32	5,00	6,37
K0+030,00	80,726	80,752	80,732	80,472	80,422	80,402	3,98	3,98	0,31	5,00	6,12
K0+035,00	81,615	81,782	81,837	81,377	81,452	81,507	3,98	3,98	0,30	5,00	6,01
K0+040,00	82,602	82,752	82,942	82,282	82,482	82,612	3,98	3,98	0,30	5,00	6,03
K0+045,00	83,658	83,710	83,977	83,452	83,552	83,647	3,98	3,98	0,27	5,00	5,35
K0+050,00	84,882	85,052	85,012	84,622	84,622	84,682	3,98	3,98	0,29	5,00	5,68
K0+055,00	85,914	86,034	86,086	85,644	85,694	85,756	3,98	3,98	0,33	5,00	6,50
K0+060,00	86,823	87,154	87,160	86,665	86,766	86,830	3,98	3,98	0,30	5,00	6,02
K0+065,00	88,440	88,470	88,339	88,010	88,051	88,133	3,6	3,79	0,32	5,00	6,10
K0+070,00	89,695	89,675	89,775	89,355	89,335	89,435	3,6	3,60	0,35	5,00	6,23
K0+075,00	91,250	91,215	91,325	90,950	90,915	91,025	3,6	3,60	0,32	5,00	5,76
K0+080,00	92,018	91,975	92,090	91,748	91,705	91,820	3,6	3,60	0,28	5,00	5,13
K0+085,00	92,845	92,795	92,915	92,545	92,495	92,615	3,6	3,60	0,28	5,00	5,13
K0+090,00	94,335	94,235	94,105	93,885	93,785	93,655	3,4	3,50	0,38	5,00	6,56
K0+095,00	98,698	96,108	96,038	98,218	95,628	95,558	3,4	3,40	0,47	5,00	7,91
K0+100,00	102,950	97,870	97,860	102,550	97,470	97,460	3,3	3,35	0,44	5,00	7,37
K0+107,30	100,370	100,150	100,080	100,000	99,780	99,710	3,3	3,30	0,39	7,30	9,27
					TOTAL:						132,82

ALTO PROMEDIO	0,33
ANCHO PROMEDIO	3,795



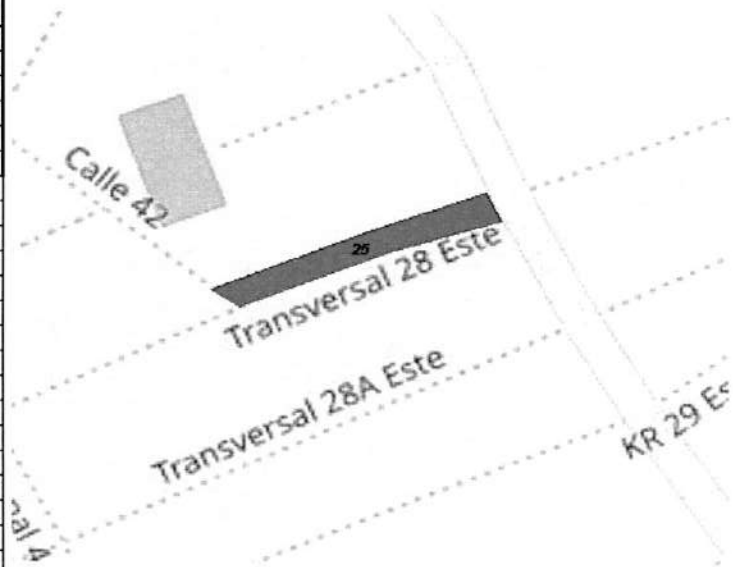
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE TRANSVERSAL 28 ESTE ENTRE CRA 42A Y 42

VIA 74

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	75,787	75,622	75,532	75,537	75,472	75,382	3,98	3,98			
K0+005,00	76,527	76,460	76,440	76,257	76,230	76,210	3,98	3,98	0,21	5,00	4,25
K0+010,00	77,167	77,217	77,267	76,977	76,987	77,037	3,98	3,98	0,23	5,00	4,58
K0+015,00	77,880	77,990	78,090	77,730	77,760	77,860	3,98	3,98	0,21	5,00	4,18
K0+020,00	78,712	78,762	78,912	78,482	78,532	78,682	3,98	3,98	0,22	5,00	4,31
K0+025,00	79,647	79,707	79,772	79,477	79,477	79,542	3,98	3,98	0,22	5,00	4,38
K0+030,00	80,626	80,652	80,632	80,472	80,422	80,402	3,98	3,98	0,21	5,00	4,13
K0+035,00	81,515	81,682	81,737	81,377	81,452	81,507	3,98	3,98	0,20	5,00	4,02
K0+040,00	82,502	82,652	82,842	82,282	82,482	82,612	3,98	3,98	0,20	5,00	4,04
K0+045,00	83,558	83,610	83,877	83,452	83,552	83,647	3,98	3,98	0,17	5,00	3,36
K0+050,00	84,782	84,952	84,912	84,622	84,622	84,682	3,98	3,98	0,19	5,00	3,69
K0+055,00	85,814	85,934	85,986	85,644	85,694	85,756	3,98	3,98	0,23	5,00	4,51
K0+060,00	86,723	87,054	87,060	86,665	86,766	86,830	3,98	3,98	0,20	5,00	4,03
K0+065,00	88,340	88,370	88,239	88,010	88,051	88,133	3,6	3,79	0,22	5,00	4,20
K0+070,00	89,595	89,575	89,675	89,355	89,335	89,435	3,6	3,60	0,25	5,00	4,43
K0+075,00	91,150	91,115	91,225	90,950	90,915	91,025	3,6	3,60	0,22	5,00	3,96
K0+080,00	91,918	91,875	91,990	91,748	91,705	91,820	3,6	3,60	0,19	5,00	3,33
K0+085,00	92,745	92,695	92,815	92,545	92,495	92,615	3,6	3,60	0,19	5,00	3,33
K0+090,00	94,235	94,135	94,005	93,885	93,785	93,655	3,4	3,50	0,27	5,00	4,81
K0+095,00	98,598	96,008	95,938	98,218	95,628	95,558	3,4	3,40	0,36	5,00	6,20
K0+100,00	102,850	97,770	97,760	102,550	97,470	97,460	3,3	3,35	0,34	5,00	5,69
K0+107,30	100,270	100,050	99,980	100,000	99,780	99,710	3,3	3,30	0,28	7,30	6,87
					TOTAL:						**92,30**



ALTO PROMEDIO	0,23
ANCHO PROMEDIO	3,795

AREA LOCALIZACIÓN	350,24

282

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 50 ENTRE TRV 17 -21 D

VIA 75 - 76 - 77 - 78

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACION			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,035	100,215	100,570	99,630	99,815	100,160	6,6	6,60			
K0+005,00	99,635	99,925	100,160	99,320	99,545	99,740	6,6	6,60	0,37	5,00	12,26
K0+010,00	99,330	99,488	99,600	99,030	99,090	99,220	6,6	6,60	0,37	5,00	12,06
K0+015,00	98,875	98,890	98,950	98,510	98,525	98,580	6,6	6,60	0,37	5,00	12,20
K0+020,00	98,235	98,315	98,350	97,875	97,955	97,965	6,6	6,60	0,37	5,00	12,35
K0+025,00	97,375	97,850	97,670	97,955	97,590	97,215	6,6	6,60	0,21	5,00	6,82
K0+030,00	96,805	96,990	96,895	96,415	96,465	96,535	6,6	6,60	0,23	5,00	7,75
K0+035,00	95,905	95,955	96,035	95,585	95,605	95,625	6,6	6,60	0,39	5,00	12,95
K0+040,00	95,090	95,130	95,160	94,700	94,725	94,740	6,6	6,60	0,38	5,00	12,62
K0+045,00	94,260	94,330	94,330	93,840	93,890	93,990	5,55	6,08	0,40	5,00	12,23
K0+050,00	93,265	93,370	93,520	93,040	93,090	93,160	5,55	5,55	0,34	5,00	9,55
K0+055,00	92,270	92,470	92,560	91,920	92,020	92,060	5,55	5,55	0,36	5,00	10,01
K0+060,00	91,650	91,740	91,660	91,250	91,390	91,340	5,55	5,55	0,39	5,00	10,96
K0+065,00	90,610	90,800	90,750	90,230	90,380	90,380	5,55	5,55	0,37	5,00	10,36
K0+070,00	89,755	89,865	90,030	89,550	89,620	89,670	5,55	5,55	0,33	5,00	9,16
K0+075,00	89,050	88,980	89,020	88,650	88,680	88,690	5,55	5,55	0,31	5,00	8,51
K0+080,00	88,200	88,260	88,210	87,740	87,850	87,830	5,55	5,55	0,38	5,00	10,54
K0+085,00	87,285	87,310	87,345	86,850	86,940	87,000	5,55	5,55	0,40	5,00	11,10
K0+090,00	86,185	86,475	86,630	86,050	86,140	86,270	5,55	5,55	0,33	5,00	9,16
K0+095,00	85,730	85,810	85,870	85,420	85,440	85,460	5,55	5,55	0,32	5,00	8,88
K0+100,00	85,020	85,040	85,010	84,590	84,640	84,650	5,55	5,55	0,38	5,00	10,54
K0+105,00	84,210	84,170	84,245	83,795	83,845	83,905	5,55	5,55	0,38	5,00	10,50
K0+110,00	83,330	83,405	83,385	82,945	83,005	83,085	5,55	5,55	0,36	5,00	10,01
K0+115,00	82,525	82,615	82,685	82,185	82,225	82,245	5,55	5,55	0,38	5,00	10,43
K0+120,00	81,605	82,175	81,895	81,465	81,515	81,525	5,55	5,55	0,39	5,00	10,82
K0+125,00	80,885	80,965	81,055	80,515	80,595	80,655	5,55	5,55	0,39	5,00	10,68
K0+130,00	80,000	80,100	80,150	79,680	79,770	79,830	5,55	5,55	0,35	5,00	9,76
K0+135,00	79,165	79,200	79,240	78,850	78,890	78,950	5,55	5,55	0,31	5,00	8,72
K0+140,00	78,405	78,420	78,460	78,000	78,040	78,100	5,55	5,55	0,34	5,00	9,53
K0+145,00	77,520	77,770	78,180	77,110	77,490	77,850	5,55	5,55	0,36	5,00	10,01
K0+150,00	76,890	77,080	77,810	76,240	76,630	77,360	5,55	5,55	0,39	5,00	10,96
K0+155,00	75,860	76,390	77,440	75,410	75,940	76,990	5,55	5,55	0,45	5,00	12,49
K0+160,00	75,030	75,700	77,070	74,580	75,250	76,620	5,55	5,55	0,45	5,00	12,49
K0+165,00	74,200	75,010	76,700	73,750	74,560	76,250	5,55	5,55	0,45	5,00	12,49
K0+170,00	73,370	74,320	76,330	72,810	74,290	75,700	5,55	5,55	0,43	5,00	11,89
K0+175,00	72,540	73,630	75,960	71,950	73,650	75,270	5,55	5,55	0,41	5,00	11,47
K0+180,00	71,710	72,940	75,590	71,090	73,010	74,840	5,55	5,55	0,43	5,00	11,84
K0+185,00	70,880	72,250	75,220	70,230	72,370	74,410	5,55	5,55	0,44	5,00	12,21
K0+190,00	70,050	71,560	74,850	69,370	71,730	73,980	5,55	5,55	0,45	5,00	12,58
K0+195,00	69,220	70,870	74,480	68,510	71,090	73,550	5,55	5,55	0,47	5,00	12,95
K0+200,00	68,390	70,180	74,110	67,650	70,450	73,120	5,55	5,55	0,48	5,00	13,32
K0+205,00	67,560	69,490	73,740	66,790	69,810	72,690	5,55	5,55	0,49	5,00	13,69
K0+210,00	66,730	68,800	73,370	65,930	69,170	72,260	5,55	5,55	0,51	5,00	14,06
K0+215,00	65,900	68,110	73,000	65,070	68,530	71,830	5,55	5,55	0,52	5,00	14,43
K0+220,00	65,070	67,420	72,630	64,210	67,890	71,400	5,85	5,70	0,53	5,00	15,20
K0+225,00	64,240	66,730	72,260	63,350	67,250	70,970	5,85	5,70	0,55	5,00	15,58
K0+230,00	63,410	66,040	71,890	62,490	66,610	70,540	5,85	5,85	0,56	5,00	16,38
K0+235,00	62,580	65,350	71,520	61,630	65,970	70,110	5,85	5,85	0,57	5,00	16,77
K0+240,00	61,750	64,660	71,150	60,770	65,330	69,680	5,85	5,85	0,59	5,00	17,16
K0+243,00	60,920	63,970	70,780	59,910	64,690	69,250	5,85	5,85	0,60	3,00	10,53
					TOTAL:						568,96

ALTO PROMEDIO	0,41
ANCHO PROMEDIO	5,780



RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+115,00	K0+205,00	90	5,00	0,26	117,95
						117,95

553
283

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

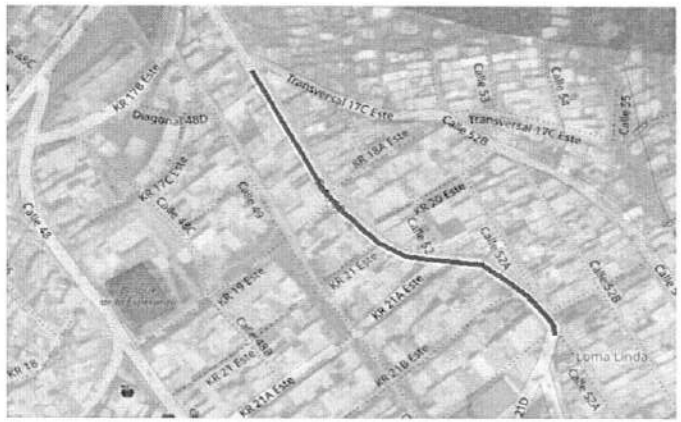
VIAS SOACHA- BASE CALLE 50 ENTRE TRV 17 -21 D

VIA 75 - 76 - 77 - 78

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATISTA	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACION			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,890	100,175	100,420	99,630	99,915	100,160	6,6	6,60			
K0+005,00	99,610	99,835	100,030	99,320	99,545	99,740	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+010,00	99,320	99,380	99,510	99,030	99,090	99,220	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+015,00	98,800	98,815	98,830	98,510	98,525	98,540	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+020,00	98,165	98,245	98,255	97,875	97,955	97,965	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+025,00	98,245	97,880	97,505	97,955	97,590	97,215	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+030,00	96,705	96,755	96,825	96,415	96,465	96,535	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+035,00	95,875	95,895	95,915	95,585	95,605	95,625	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+040,00	94,990	95,015	95,030	94,700	94,725	94,740	6,6	6,60	0,18	5,00	5,94
K0+045,00	94,130	94,180	94,280	93,840	93,890	93,990	5,55	6,08	0,18	5,00	5,47
K0+050,00	93,330	93,380	93,450	93,040	93,090	93,160	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+055,00	92,210	92,310	92,350	91,920	92,020	92,060	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+060,00	91,540	91,680	91,630	91,250	91,390	91,340	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+065,00	90,520	90,670	90,670	90,230	90,380	90,380	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+070,00	89,840	89,910	89,960	89,550	89,620	89,670	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+075,00	88,940	88,970	88,980	88,650	88,680	88,690	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+080,00	88,030	88,140	88,120	87,740	87,850	87,830	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+085,00	87,140	87,230	87,290	86,850	86,940	87,000	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+090,00	86,340	86,430	86,560	86,050	86,140	86,270	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+095,00	85,710	85,730	85,750	85,420	85,440	85,460	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+100,00	84,880	84,930	84,940	84,590	84,640	84,650	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+105,00	84,085	84,135	84,195	83,795	83,845	83,905	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+110,00	83,235	83,295	83,375	82,945	83,005	83,085	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+115,00	82,475	82,515	82,535	82,185	82,225	82,245	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+120,00	81,755	81,805	81,815	81,465	81,515	81,525	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+125,00	80,805	80,885	80,945	80,515	80,595	80,655	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+130,00	79,970	80,060	80,120	79,680	79,770	79,830	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+135,00	79,140	79,180	79,240	78,850	78,890	78,950	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+140,00	78,290	78,330	78,390	78,000	78,040	78,100	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+145,00	77,400	77,780	78,140	77,110	77,490	77,850	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+150,00	76,540	77,140	77,710	76,250	76,850	77,420	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+155,00	75,680	76,500	77,280	75,390	76,210	76,990	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+160,00	74,820	75,860	76,850	74,530	75,570	76,560	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+165,00	73,960	75,220	76,420	73,670	74,930	76,130	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+170,00	73,100	74,580	75,990	72,810	74,290	75,700	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+175,00	72,240	73,940	75,560	71,950	73,650	75,270	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+180,00	71,380	73,300	75,130	71,090	73,010	74,840	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+185,00	70,520	72,660	74,700	70,230	72,370	74,410	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+190,00	69,660	72,020	74,270	69,370	71,730	73,980	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+195,00	68,800	71,380	73,840	68,510	71,090	73,550	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+200,00	67,940	70,740	73,410	67,650	70,450	73,120	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+205,00	67,080	70,100	72,980	66,790	69,810	72,690	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+210,00	66,220	69,460	72,550	65,930	69,170	72,260	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+215,00	65,360	68,820	72,120	65,070	68,530	71,830	5,55	5,55	0,18	5,00	5,00
K0+220,00	64,500	68,180	71,690	64,210	67,890	71,400	5,85	5,70	0,18	5,00	5,13
K0+225,00	63,640	67,540	71,260	63,350	67,250	70,970	5,85	5,70	0,18	5,00	5,13
K0+230,00	62,780	66,900	70,830	62,490	66,610	70,540	5,85	5,85	0,18	5,00	5,27
K0+235,00	61,920	66,260	70,400	61,630	65,970	70,110	5,85	5,85	0,18	5,00	5,27
K0+240,00	61,060	65,620	69,970	60,770	65,330	69,680	5,85	5,85	0,18	5,00	5,27
K0+243,00	60,200	64,980	69,540	59,910	64,690	69,250	5,85	5,85	0,18	3,00	3,16
					TOTAL:						252,22

ALTO PROMEDIO	0,18
ANCHO PROMEDIO	5,780



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CRA 19 ENTRE CALLE 49 Y 50

VIA 79

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,120	99,110	99,050	98,700	98,650	98,600	4,3	4,30			
K0+005,00	98,700	98,710	98,680	98,200	98,240	98,200	4,2	4,25	0,46	5,00	9,85
K0+010,00	98,290	98,260	98,310	97,790	97,830	97,790	4,1	4,15	0,48	5,00	10,03
K0+015,00	97,550	97,510	97,600	97,230	97,270	97,230	4	4,05	0,40	5,00	8,03
K0+020,00	96,930	96,880	96,910	96,660	96,700	96,660	4	4,00	0,27	5,00	5,43
K0+025,50	96,490	96,360	96,420	96,100	96,140	96,100	4	4,00	0,27	5,50	5,98
					TOTAL:						39,32



ALTO PROMEDIO	0,38
ANCHO PROMEDIO	4,125

AREA LOCALIZACIÓN	105,1875

555

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CRA 19 ENTRE CALLE 49 Y 50

VIA 79

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	98,935	98,890	98,835	98,700	98,650	98,600	4,3	4,30			
K0+005,00	98,435	98,480	98,435	98,200	98,240	98,200	4,2	4,25	0,24	5,00	5,03
K0+010,00	98,025	98,070	98,025	97,790	97,830	97,790	4,1	4,15	0,24	5,00	4,91
K0+015,00	97,465	97,510	97,465	97,230	97,270	97,230	4	4,05	0,24	5,00	4,79
K0+020,00	96,895	96,940	96,895	96,660	96,700	96,660	4	4,00	0,24	5,00	4,73
K0+025,50	96,335	96,380	96,335	96,100	96,140	96,100	4	4,00	0,24	5,50	5,21
TOTAL:											**24,67**

ALTO PROMEDIO	0,237
ANCHO PROMEDIO	4,125



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CALLE 49 ENTRE CRA 17B Y 19

VIA 80

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA

CARTERA DE TOPOGRAFIA

Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,260	99,310	100,260	98,850	98,930	98,970	3,8	3,80			
K0+005,00	98,760	98,890	98,960	98,470	98,510	98,520	3,8	3,80	0,53	5,00	10,10
K0+010,00	98,760	98,890	98,960	98,520	98,480	98,510	3,8	3,80	0,37	5,00	7,00
K0+015,00	98,360	98,310	98,380	97,910	97,880	97,850	3,8	3,80	0,42	5,00	7,95
K0+020,00	97,910	97,830	97,860	97,400	97,430	97,390	3,8	3,80	0,46	5,00	8,83
K0+025,00	97,010	97,030	97,160	96,640	96,670	96,690	3,8	3,80	0,43	5,00	8,17
K0+030,00	96,420	96,440	96,560	96,090	96,090	96,110	3,8	3,80	0,39	5,00	7,38
K0+035,00	95,805	95,805	95,805	95,455	95,425	95,395	3,8	3,80	0,38	5,00	7,19
K0+040,00	94,445	94,565	94,705	94,155	94,155	94,145	3,8	3,80	0,40	5,00	7,60
K0+045,00	94,445	94,565	94,705	94,145	94,145	94,195	3,8	3,80	0,41	5,00	7,88
K0+050,00	93,285	93,205	93,255	92,835	92,835	92,855	3,8	3,80	0,41	5,00	7,76
K0+055,00	92,123	92,103	92,163	91,773	91,773	91,713	3,8	3,80	0,39	5,00	7,44
K0+060,00	91,473	91,473	91,523	91,063	91,153	91,053	3,32	3,56	0,39	5,00	6,91
K0+065,00	90,138	90,148	90,198	89,808	89,908	89,858	3,32	3,32	0,35	5,00	5,84
K0+070,00	89,228	89,068	89,248	88,878	88,898	88,898	3,32	3,32	0,30	5,00	4,92
K0+075,00	88,043	88,043	88,048	87,698	87,678	87,638	3,32	3,32	0,33	5,00	5,51
K0+080,00	87,198	87,098	87,148	86,738	86,798	86,728	3,32	3,32	0,38	5,00	6,36
K0+085,00	86,183	86,158	86,183	85,743	85,783	85,793	3,32	3,32	0,40	5,00	6,60
K0+090,00	85,363	84,973	85,103	84,713	84,663	84,733	3,32	3,32	0,42	5,00	7,01
K0+095,00	84,193	84,113	84,283	83,833	83,803	83,773	3,32	3,32	0,42	5,00	6,94
K0+100,00	83,283	83,183	83,283	82,903	82,903	82,863	3,32	3,32	0,38	5,00	6,25
K0+105,00	81,973	81,913	82,003	81,413	81,413	81,413	3,32	3,32	0,46	5,00	7,55
K0+110,00	81,133	81,233	81,303	80,803	80,803	80,803	3,32	3,32	0,48	5,00	8,05
K0+115,00	80,443	80,338	80,403	79,843	79,843	79,843	3,32	3,32	0,49	5,00	8,06
K0+120,00	78,773	78,673	78,743	78,053	77,953	77,853	3,32	3,32	0,66	5,00	11,03
K0+126,80	77,433	77,083	76,753	76,333	76,373	76,323	3,32	3,32	0,76	6,80	17,20
TOTAL:											**195,53**

ALTO PROMEDIO	0,43
ANCHO PROMEDIO	3,551



CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CALLE 49 ENTRE CRA 17B Y 19

VIA 80

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,130	99,180	99,230	98,850	98,930	98,970	3,8	3,80			
K0+005,00	98,760	98,755	98,760	98,470	98,510	98,520	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+010,00	98,760	98,755	98,760	98,520	98,480	98,510	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+015,00	98,130	98,125	98,130	97,910	97,880	97,850	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+020,00	97,680	97,675	97,680	97,400	97,430	97,390	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+025,00	96,930	96,925	96,930	96,640	96,670	96,690	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+030,00	96,330	96,325	96,330	96,090	96,090	96,110	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+035,00	95,675	95,670	95,675	95,455	95,425	95,395	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+040,00	94,435	94,430	94,435	94,155	94,155	94,145	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+045,00	94,435	94,430	94,435	94,145	94,145	94,195	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+050,00	93,075	93,070	93,075	92,835	92,835	92,855	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+055,00	91,993	91,988	91,993	91,773	91,773	91,713	3,8	3,80	0,19	5,00	3,61
K0+060,00	91,343	91,338	91,343	91,063	91,153	91,053	3,32	3,56	0,19	5,00	3,38
K0+065,00	90,098	90,093	90,098	89,808	89,908	89,858	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+070,00	89,118	89,113	89,118	88,878	88,898	88,898	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+075,00	87,918	87,913	87,918	87,698	87,678	87,638	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+080,00	87,018	87,013	87,018	86,738	86,798	86,728	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+085,00	86,033	86,028	86,033	85,743	85,783	85,793	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+090,00	84,953	84,948	84,953	84,713	84,663	84,733	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+095,00	84,053	84,048	84,053	83,833	83,803	83,773	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+100,00	83,153	83,148	83,153	82,903	82,903	82,863	3,32	3,32	0,19	5,00	3,15
K0+105,00	81,783	81,778	81,783	81,413	81,413	81,413	3,32	3,32	0,23	5,00	3,82
K0+110,00	81,173	81,168	81,173	80,803	80,803	80,803	3,32	3,32	0,23	5,00	3,82
K0+115,00	80,213	80,208	80,213	79,843	79,843	79,843	3,32	3,32	0,23	5,00	3,82
K0+120,00	78,423	78,318	78,223	78,053	77,953	77,853	3,32	3,32	0,23	5,00	3,82
K0+126,80	76,623	76,618	76,623	76,333	76,373	76,323	3,32	3,32	0,23	6,80	5,19
TOTAL:											**88,76**

ALTO PROMEDIO	0,198
ANCHO PROMEDIO	3,551

358

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN Kra 17B ESTE entre CALLE 60A-61

VIA 81

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA				Fecha:			
ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,080	100,000	99,880	99,750	99,650	99,555	3,3				
K0+005,00	99,350	99,350	99,290	99,010	99,003	98,966	3,3	3,30	0,34	5,00	5,54
K0+010,00	98,550	98,550	98,560	98,180	98,183	98,207	3,3	3,30	0,35	5,00	5,78
K0+015,00	97,690	97,680	97,650	97,338	97,323	97,298	3,3	3,30	0,36	5,00	5,91
K0+020,00	96,670	96,680	96,670	96,319	96,333	96,319	3,3	3,30	0,35	5,00	5,80
K0+025,00	95,640	95,650	95,570	95,287	95,313	95,217	3,3	3,30	0,35	5,00	5,75
K0+030,00	94,550	94,520	94,510	94,080	94,040	94,127	3,3	3,30	0,40	5,00	6,53
K0+035,00	93,190	93,260	93,190	92,720	92,770	92,707	3,3	3,30	0,46	5,00	7,63
K0+040,00	91,970	91,960	91,080	91,500	91,578	91,497	3,3	3,30	0,55	5,00	9,09
K0+045,00	90,920	90,880	90,920	90,450	90,498	90,437	3,3	3,30	0,44	5,00	7,34
K0+050,00	89,750	89,700	89,730	89,280	89,318	89,247	3,3	3,30	0,44	5,00	7,34
K0+055,00	88,640	88,690	88,660	88,190	88,250	88,230	3,3	3,30	0,44	5,00	7,30
K0+060,00	87,740	87,480	87,740	87,290	87,040	87,310	3,3	3,30	0,44	5,00	7,26
K0+065,00	86,790	86,740	86,770	86,340	86,300	86,340	3,3	3,30	0,44	5,00	7,26
K0+070,00	85,710	85,670	85,720	85,250	85,220	85,280	3,3	3,30	0,44	5,00	7,34
K0+075,00	84,510	84,550	84,570	84,080	84,136	84,160	3,3	3,30	0,43	5,00	7,16
K0+080,00	83,400	83,310	83,420	83,020	82,946	83,060	3,3	3,30	0,39	5,00	6,48
K0+085,00	82,160	82,120	82,160	81,810	81,786	81,830	3,3	3,30	0,35	5,00	5,82
K0+090,00	80,930	80,900	80,970	80,580	80,566	80,640	3,3	3,30	0,34	5,00	5,58
K0+095,00	80,190	80,190	80,100	79,870	79,868	79,780	3,3	3,30	0,33	5,00	5,43
TOTAL:											**126,34**



ALTO PROMEDIO	0,40
ANCHO PROMEDIO	3,300

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+045,00	K0+085,00	40	2,34	0,2	18,68
						18,68

	CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES										VIA 81
	VIAS SOACHA- BASE Kra 17B ESTE entre CALLE 60A-61										
	VOLUMENES DE RELLENO										
CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CALCULO DE VOLUMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,968	99,857	99,761	99,750	99,650	99,555	3,3	3,30			
K0+005,00	99,182	99,300	99,187	99,010	99,003	98,966	3,3	3,30	0,27	5,00	4,46
K0+010,00	98,673	98,628	98,572	98,180	98,183	98,207	3,3	3,30	0,20	5,00	3,30
K0+015,00	97,664	97,692	97,587	97,338	97,323	97,298	3,3	3,30	0,38	5,00	6,29
K0+020,00	96,648	96,616	96,584	96,319	96,333	96,319	3,3	3,30	0,27	5,00	4,46
K0+025,00	95,636	95,622	95,449	95,287	95,313	95,217	3,3	3,30	0,29	5,00	4,86
K0+030,00	94,405	94,330	94,348	94,080	94,040	94,127	3,3	3,30	0,29	5,00	4,75
K0+035,00	93,047	93,050	93,033	92,720	92,770	92,707	3,3	3,30	0,29	5,00	4,87
K0+040,00	91,876	91,863	91,767	91,500	91,578	91,497	3,3	3,30	0,31	5,00	5,13
K0+045,00	90,790	90,784	90,718	90,450	90,498	90,437	3,3	3,30	0,31	5,00	5,06
K0+050,00	89,615	89,687	89,610	89,280	89,318	89,247	3,3	3,30	0,33	5,00	5,43
K0+055,00	88,553	88,500	88,500	88,190	88,250	88,230	3,3	3,30	0,27	5,00	4,46
K0+060,00	87,735	87,390	87,558	87,290	87,040	87,310	3,3	3,30	0,20	5,00	3,30
K0+065,00	86,728	86,584	86,546	86,340	86,300	86,340	3,3	3,30	0,22	5,00	3,69
K0+070,00	85,568	85,471	85,500	85,250	85,220	85,280	3,3	3,30	0,28	5,00	4,58
K0+075,00	84,495	84,387	84,370	84,080	84,136	84,160	3,3	3,30	0,28	5,00	4,58
K0+080,00	83,348	83,202	83,260	83,020	82,946	83,060	3,3	3,30	0,28	5,00	4,57
K0+085,00	82,080	82,019	82,032	81,810	81,786	81,830	3,3	3,30	0,25	5,00	4,10
K0+090,00	80,808	80,800	80,800	80,580	80,566	80,640	3,3	3,30	0,22	5,00	3,65
K0+095,00	80,073	80,076	79,980	79,870	79,868	79,780	3,3	3,30	0,21	5,00	3,39
TOTAL:											84,93

ALTO PROMEDIO	0,271
ANCHO PROMEDIO	3,300



290

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN Kra 17A ESTE entre CALLE 60A-61

VIA 82

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | **CARTERA DE TOPOGRAFIA** | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,710	100,360	99,960	100,310	99,950	99,550	6,3	6,30			
K0+005,00	99,670	99,550	99,400	99,240	99,110	98,943	6,3	6,30	0,42	5,00	13,37
K0+010,00	98,910	98,810	98,690	98,470	98,417	98,295	6,3	6,30	0,43	5,00	13,41
K0+015,00	98,060	98,050	98,020	97,597	97,610	97,627	6,3	6,30	0,42	5,00	13,25
K0+020,00	97,250	97,210	97,190	96,767	96,760	96,799	6,3	6,30	0,44	5,00	13,76
K0+025,00	96,370	96,310	96,330	95,970	95,890	95,935	6,3	6,30	0,42	5,00	13,33
K0+030,00	95,450	95,470	95,510	95,040	95,053	95,116	6,3	6,30	0,41	5,00	12,79
K0+035,00	94,600	94,590	94,590	94,190	94,183	94,197	6,3	6,30	0,41	5,00	12,76
K0+040,00	93,720	93,660	93,660	93,328	93,263	93,268	6,3	6,30	0,40	5,00	12,55
K0+045,00	92,710	92,680	92,700	92,319	92,293	92,309	6,3	6,30	0,39	5,00	12,33
K0+050,00	91,680	91,650	91,600	91,287	91,273	91,207	6,3	6,30	0,39	5,00	12,24
K0+055,00	90,610	90,580	90,530	90,140	90,100	90,147	6,3	6,30	0,42	5,00	13,11
K0+060,00	89,640	89,570	89,570	89,070	88,980	88,797	6,3	6,30	0,54	5,00	17,15
K0+065,00	88,360	88,330	88,160	87,890	87,948	87,677	6,3	6,30	0,54	5,00	17,16
K0+070,00	87,350	87,310	87,060	86,780	86,828	86,577	6,3	6,30	0,48	5,00	15,07
K0+075,00	85,880	85,910	85,830	85,410	85,528	85,347	6,3	6,30	0,48	5,00	15,07
K0+080,00	84,630	84,620	84,520	84,180	84,180	84,090	6,3	6,30	0,44	5,00	13,94
K0+085,00	83,360	83,270	83,320	82,910	82,830	82,890	6,3	6,30	0,44	5,00	13,86
K0+090,00	82,030	81,980	81,980	81,580	81,540	81,550	6,3	6,30	0,44	5,00	13,86
K0+095,00	80,470	80,510	80,470	80,090	80,140	80,110	6,3	6,30	0,40	5,00	12,76
K0+100,00	79,030	78,890	78,780	78,680	78,556	78,450	6,3	6,30	0,35	5,00	11,15
K0+105,00	78,430	78,080	77,880	78,080	77,746	77,550	6,3	6,30	0,34	5,00	10,65
K0+107,00	78,070	77,980	77,740	77,720	77,646	77,410	6,3	6,30	0,34	2,00	4,26
TOTAL:											**287,83**

ALTO PROMEDIO	0,42
ANCHO PROMEDIO	6,300

TABLA DE FALLOS

ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN
K0+040,00	K0+075,00	35,00	2,7	0,25	23,94

TOTAL 311,77



561

142

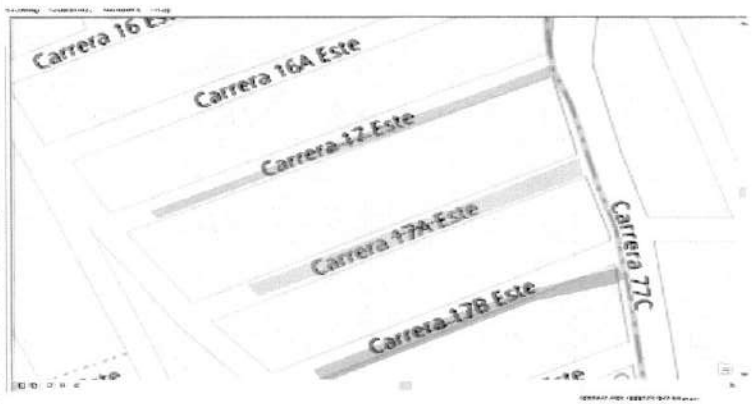
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE Kra 17A ESTE entre CALLE 60A-61

VIA 82

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,550	100,180	99,770	100,310	99,950	99,550	6,3	6,30			
K0+005,00	99,465	99,336	99,174	99,240	99,110	98,943	6,3	6,30	0,27	5,00	8,51
K0+010,00	98,814	98,730	98,586	98,470	98,417	98,295	6,3	6,30	0,27	5,00	8,56
K0+015,00	97,815	97,817	97,833	97,597	97,610	97,627	6,3	6,30	0,26	5,00	8,29
K0+020,00	97,119	96,977	97,020	96,767	96,760	96,799	6,3	6,30	0,24	5,00	7,47
K0+025,00	96,343	96,255	96,300	95,970	95,890	95,935	6,3	6,30	0,32	5,00	9,94
K0+030,00	95,246	95,342	95,405	95,040	95,053	95,116	6,3	6,30	0,31	5,00	9,91
K0+035,00	94,399	94,386	94,462	94,190	94,183	94,197	6,3	6,30	0,24	5,00	7,67
K0+040,00	93,557	93,492	93,500	93,328	93,263	93,268	6,3	6,30	0,23	5,00	7,18
K0+045,00	92,524	92,503	92,530	92,319	92,293	92,309	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+050,00	91,494	91,473	91,533	91,287	91,273	91,207	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+055,00	90,366	90,305	90,417	90,140	90,100	90,147	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+060,00	89,290	89,186	89,078	89,070	88,980	88,797	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+065,00	88,105	88,237	88,040	87,890	87,948	87,677	6,3	6,30	0,26	5,00	8,27
K0+070,00	87,003	87,097	86,864	86,780	86,828	86,577	6,3	6,30	0,27	5,00	8,64
K0+075,00	85,735	85,798	85,595	85,410	85,528	85,347	6,3	6,30	0,27	5,00	8,52
K0+080,00	84,448	84,384	84,296	84,180	84,180	84,090	6,3	6,30	0,27	5,00	8,52
K0+085,00	83,188	83,041	83,110	82,910	82,830	82,890	6,3	6,30	0,27	5,00	8,52
K0+090,00	81,955	81,751	81,760	81,580	81,540	81,550	6,3	6,30	0,27	5,00	8,52
K0+095,00	80,378	80,356	80,310	80,090	80,140	80,110	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+100,00	78,929	78,759	78,652	78,680	78,556	78,450	6,3	6,30	0,25	5,00	7,88
K0+105,00	78,278	77,958	77,750	78,080	77,746	77,550	6,3	6,30	0,27	5,00	8,51
K0+107,00	77,924	77,854	77,610	77,720	77,646	77,410	6,3	6,30	0,25	2,00	3,15
TOTAL:											**177,46**



ALTO PROMEDIO	0,263
ANCHO PROMEDIO	6,300

RELACION DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+040,00	K0+060,00	20,00	2,3	0,2	9,36
						9,36

292
562

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- EXCAVACIÓN CARRERA 17 ENTRE CALLE 60 A Y CALLE 61

VIA 83

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	TERRENO NATURAL			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	100,120	99,950	99,860	99,790	99,670	99,810	6,4	6,40			
K0+005,00	99,580	99,540	99,540	99,185	99,216	99,188	6,35	6,38	0,29	5,00	9,20
K0+010,00	98,840	98,750	98,820	98,400	98,450	98,450	6,3	6,33	0,36	5,00	11,50
K0+015,00	97,940	97,910	97,900	97,541	97,580	97,560	6,35	6,33	0,36	5,00	11,49
K0+020,00	97,120	97,130	97,140	96,600	96,756	96,728	6,35	6,35	0,40	5,00	12,57
K0+025,00	96,350	96,310	96,270	95,780	95,800	95,770	6,35	6,35	0,48	5,00	15,27
K0+030,00	95,460	95,440	95,400	95,130	95,070	95,040	6,35	6,35	0,44	5,00	13,97
K0+035,00	94,440	94,370	94,250	93,920	93,960	93,860	6,35	6,35	0,40	5,00	12,59
K0+040,00	93,130	93,130	93,000	92,716	92,748	92,710	6,35	6,35	0,40	5,00	12,73
K0+045,00	91,880	91,850	91,830	91,540	91,562	91,534	6,35	6,35	0,34	5,00	10,64
K0+050,00	90,650	90,630	90,600	90,340	90,370	90,327	6,35	6,35	0,29	5,00	9,35
K0+055,00	89,310	89,300	89,270	88,972	89,015	88,983	6,35	6,35	0,29	5,00	9,28
K0+060,00	88,130	88,070	88,090	87,878	87,914	87,882	6,35	6,35	0,25	5,00	8,08
K0+065,00	87,140	87,150	87,110	86,684	86,713	86,690	6,35	6,35	0,32	5,00	10,21
K0+070,00	86,210	86,150	86,090	85,847	85,882	85,855	6,35	6,35	0,36	5,00	11,53
K0+075,00	85,360	85,370	85,260	85,017	85,060	85,024	6,35	6,35	0,29	5,00	9,29
K0+080,00	84,650	84,640	84,600	84,264	84,295	84,263	6,35	6,35	0,33	5,00	10,36
K0+085,00	83,860	83,790	83,770	83,494	83,528	83,492	6,35	6,35	0,33	5,00	10,45
K0+090,00	83,090	83,090	83,030	82,727	82,765	82,740	6,35	6,35	0,31	5,00	9,97
K0+095,00	82,170	82,260	82,240	81,733	81,764	81,740	6,35	6,35	0,40	5,00	12,76
K0+100,00	81,100	81,130	81,010	80,732	80,763	80,722	6,35	6,35	0,41	5,00	13,00
K0+105,00	79,910	79,890	79,860	79,470	79,492	79,458	6,35	6,35	0,38	5,00	11,98
K0+110,00	78,560	78,470	78,550	78,205	78,240	78,204	6,35	6,35	0,36	5,00	11,49
K0+115,00	77,270	77,220	77,220	76,934	76,965	76,927	6,35	6,35	0,30	5,00	9,60
K0+120,00	76,040	76,010	75,950	75,684	75,718	75,676	6,35	6,35	0,30	5,00	9,56
K0+125,70	75,360	75,200	75,220	74,820	74,840	74,840	6,35	6,35	0,37	5,70	13,28
TOTAL:											**280,15**
										VOLUMEN TOTAL	312,10





ALTO PROMEDIO	0,35
ANCHO PROMEDIO	6,351

RELACIÓN DE FALLOS

	DESDE	HASTA	LONGITUD	ANCHO	ALTO APROX	VOLUMEN
FALLO 1	K0+035,00	K0+060,00	25,00	3,99	0,32	31,95
FALLO 2	K0+010,00	K0+025,00	15,00	2,71	0,32	13,01
					TOTAL FALLOS	**31,95**



293
563

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- BASE CARRERA 17 ENTRE CALLE 60 A Y CALLE 61

VIA 83

VOLUMENES DE RELLENO

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	BASE			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	99,954	99,823	99,942	99,790	99,670	99,810	6,4	6,40			
K0+005,00	99,387	99,418	99,392	99,185	99,216	99,188	6,35	6,38	0,18	5,00	5,62
K0+010,00	98,718	98,740	98,716	98,400	98,450	98,450	6,35	6,35	0,25	5,00	7,84
K0+015,00	97,730	97,765	97,743	97,541	97,580	97,560	6,35	6,35	0,24	5,00	7,57
K0+020,00	96,920	96,952	96,928	96,600	96,756	96,728	6,35	6,35	0,21	5,00	6,74
K0+025,00	96,128	96,145	96,110	95,780	95,800	95,770	6,35	6,35	0,29	5,00	9,26
K0+030,00	95,312	95,336	95,305	95,130	95,070	95,040	6,35	6,35	0,29	5,00	9,24
K0+035,00	94,106	94,137	94,102	93,920	93,960	93,860	6,35	6,35	0,22	5,00	6,97
K0+040,00	92,923	92,948	92,920	92,716	92,748	92,710	6,35	6,35	0,20	5,00	6,47
K0+045,00	91,724	91,740	91,734	91,540	91,562	91,534	6,35	6,35	0,20	5,00	6,24
K0+050,00	90,524	90,545	90,630	90,340	90,370	90,327	6,35	6,35	0,20	5,00	6,48
K0+055,00	89,175	89,196	89,230	88,972	89,015	88,983	6,35	6,35	0,22	5,00	6,84
K0+060,00	88,076	88,097	88,140	87,878	87,914	87,882	6,35	6,35	0,21	5,00	6,72
K0+065,00	86,877	86,980	87,030	86,684	86,713	86,690	6,35	6,35	0,24	5,00	7,61
K0+070,00	86,047	86,130	86,120	85,847	85,882	85,855	6,35	6,35	0,25	5,00	8,01
K0+075,00	85,320	85,310	85,250	85,017	85,060	85,024	6,35	6,35	0,25	5,00	7,90
K0+080,00	84,510	84,476	84,447	84,264	84,295	84,263	6,35	6,35	0,23	5,00	7,36
K0+085,00	83,750	83,713	83,660	83,494	83,528	83,492	6,35	6,35	0,20	5,00	6,46
K0+090,00	83,080	82,947	82,900	82,727	82,765	82,740	6,35	6,35	0,22	5,00	6,90
K0+095,00	82,000	81,948	81,900	81,733	81,764	81,740	6,35	6,35	0,22	5,00	6,91
K0+100,00	80,960	80,940	80,900	80,732	80,763	80,722	6,35	6,35	0,20	5,00	6,32
K0+105,00	79,647	79,675	79,630	79,470	79,492	79,458	6,35	6,35	0,19	5,00	5,90
K0+110,00	78,388	78,416	78,370	78,205	78,240	78,204	6,35	6,35	0,18	5,00	5,59
K0+115,00	77,110	77,147	77,100	76,934	76,965	76,927	6,35	6,35	0,18	5,00	5,59
K0+120,00	75,865	75,898	75,850	75,684	75,718	75,676	6,35	6,35	0,18	5,00	5,64
K0+125,70	75,032	75,050	75,020	74,820	74,840	74,840	6,35	6,35	0,19	5,70	6,86
TOTAL:											**173,04**

ALTO PROMEDIO	0,217
ANCHO PROMEDIO	6,353

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA-BASE CARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60

84

295
565

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN

CONTRATIST	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			SUB-BASE				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	2532,366	2532,466	2532,366	2532,066	2532,166	2532,066	10,400	10,40			
K0+005,00	2532,374	2532,474	2532,374	2532,074	2532,174	2532,074	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+010,00	2532,381	2532,481	2532,381	2532,081	2532,181	2532,081	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+015,00	2532,436	2532,536	2532,436	2532,136	2532,236	2532,136	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+020,00	2532,491	2532,591	2532,491	2532,191	2532,291	2532,191	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+025,00	2532,570	2532,670	2532,570	2532,270	2532,370	2532,270	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+030,00	2532,649	2532,749	2532,649	2532,349	2532,449	2532,349	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+035,00	2532,715	2532,815	2532,715	2532,415	2532,515	2532,415	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+040,00	2532,781	2532,881	2532,781	2532,481	2532,581	2532,481	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+045,00	2532,880	2532,980	2532,880	2532,580	2532,680	2532,580	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+050,00	2532,979	2533,079	2532,979	2532,679	2532,779	2532,679	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+055,00	2533,015	2533,115	2533,015	2532,715	2532,815	2532,715	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+060,00	2533,051	2533,151	2533,051	2532,751	2532,851	2532,751	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+065,00	2533,151	2533,251	2533,151	2532,851	2532,951	2532,851	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+070,00	2533,251	2533,351	2533,251	2532,951	2533,051	2532,951	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+075,00	2533,351	2533,451	2533,351	2533,051	2533,151	2533,051	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+080,00	2533,451	2533,551	2533,451	2533,151	2533,251	2533,151	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+085,00	2533,571	2533,671	2533,571	2533,271	2533,371	2533,271	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+090,00	2533,691	2533,791	2533,691	2533,391	2533,491	2533,391	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+095,00	2533,803	2533,903	2533,803	2533,503	2533,603	2533,503	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+100,00	2533,915	2534,015	2533,915	2533,615	2533,715	2533,615	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+105,00	2534,009	2534,109	2534,009	2533,709	2533,809	2533,709	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+110,00	2534,102	2534,202	2534,102	2533,802	2533,902	2533,802	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+115,00	2534,207	2534,307	2534,207	2533,907	2534,007	2533,907	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+120,00	2534,312	2534,412	2534,312	2534,012	2534,112	2534,012	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+125,00	2534,385	2534,485	2534,385	2534,085	2534,185	2534,085	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+130,00	2534,457	2534,557	2534,457	2534,157	2534,257	2534,157	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+135,00	2534,585	2534,685	2534,585	2534,285	2534,385	2534,285	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+140,00	2534,713	2534,813	2534,713	2534,413	2534,513	2534,413	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+145,00	2534,870	2534,970	2534,870	2534,570	2534,670	2534,570	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+150,00	2535,027	2535,127	2535,027	2534,727	2534,827	2534,727	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+155,00	2535,093	2535,193	2535,093	2534,793	2534,893	2534,793	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+160,00	2535,159	2535,259	2535,159	2534,859	2534,959	2534,859	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+165,00	2535,321	2535,421	2535,321	2535,021	2535,121	2535,021	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60

296

966

K0+170,00	2535,482	2535,582	2535,482	2535,182	2535,282	2535,182	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+175,00	2535,545	2535,745	2535,645	2535,345	2535,445	2535,345	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+180,00	2535,807	2535,907	2535,807	2535,507	2535,607	2535,507	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+185,00	2535,854	2535,954	2535,854	2535,554	2535,654	2535,554	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+190,00	2535,900	2536,000	2535,900	2535,600	2535,700	2535,600	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+195,00	2536,066	2536,166	2536,066	2535,766	2535,866	2535,766	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+200,00	2536,232	2536,332	2536,232	2535,932	2536,032	2535,932	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+205,00	2536,323	2536,423	2536,323	2536,023	2536,123	2536,023	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+210,00	2536,414	2536,514	2536,414	2536,114	2536,214	2536,114	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+215,00	2536,630	2536,729	2536,630	2536,330	2536,429	2536,330	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+220,00	2536,845	2536,944	2536,845	2536,545	2536,644	2536,545	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+225,00	2537,053	2537,146	2537,053	2536,753	2536,846	2536,753	9,3	9,83	0,300	5,00	14,74
K0+230,00	2537,260	2537,348	2537,260	2536,960	2537,048	2536,960	8,1	8,68	0,300	5,00	13,01
K0+235,00	2537,379	2537,460	2537,379	2537,079	2537,160	2537,079	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+240,00	2537,497	2537,573	2537,497	2537,197	2537,273	2537,197	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+245,00	2537,704	2537,779	2537,704	2537,404	2537,479	2537,404	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+250,00	2537,910	2537,985	2537,910	2537,610	2537,685	2537,610	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+255,00	2538,129	2538,202	2538,129	2537,829	2537,902	2537,829	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+260,00	2538,347	2538,420	2538,347	2538,047	2538,120	2538,047	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+265,00	2538,630	2538,703	2538,630	2538,330	2538,403	2538,330	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+270,00	2538,912	2538,985	2538,912	2538,612	2538,685	2538,612	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+275,00	2539,377	2539,450	2539,377	2539,077	2539,150	2539,077	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+280,00	2539,842	2539,915	2539,842	2539,542	2539,615	2539,542	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+285,00	2540,352	2540,422	2540,352	2540,052	2540,122	2540,052	7,6	7,83	0,300	5,00	11,74
K0+290,00	2540,862	2540,929	2540,862	2540,562	2540,629	2540,562	7,3	7,45	0,300	5,00	11,17
K0+295,00	2541,492	2541,555	2541,492	2541,192	2541,255	2541,192	7,1	7,23	0,300	5,00	10,84
K0+300,00	2542,122	2542,182	2542,122	2541,822	2541,882	2541,822	6,7	6,93	0,300	5,00	10,39
K0+305,00	2543,140	2543,200	2543,140	2542,840	2542,900	2542,840	6,7	6,72	0,300	5,00	10,08
K0+310,00	2544,157	2544,217	2544,157	2543,857	2543,917	2543,857	6,4	6,55	0,300	5,00	9,83
K0+313,00	2544,777	2544,837	2544,777	2544,477	2544,537	2544,477	6,4	6,40	0,300	3,00	5,76
TOTAL:											**905,46**

ALTO PROMEDIO	0,30
ANCHO PROMEDIO	9,534

NOTAS ACLARATORIAS

ntemplados son los mantenidos y respetados al diseño entregado por parte de la alcaldia el cia 31 de julio del presente año, los cuales fueron a su vez relacionados en visita d

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- RAJON CARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60

VOLUMENES DE RAJON

CONTRATISTA:	CONSORCIO GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
ABSCISA	RAJON			EXCAVACIÓN			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	E.E	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	2531,966	2532,066	2531,966	2.531,566	2.531,666	2.531,566	10,40				
K0+005,00	2531,974	2532,074	2531,974	2.531,574	2.531,674	2.531,574	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+010,00	2531,981	2532,081	2531,981	2.531,581	2.531,681	2.531,581	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+015,00	2532,036	2532,136	2532,036	2.531,636	2.531,736	2.531,636	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+020,00	2532,091	2532,191	2532,091	2.531,691	2.531,791	2.531,691	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+025,00	2532,170	2532,270	2532,170	2.531,770	2.531,870	2.531,770	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+030,00	2532,249	2532,349	2532,249	2.531,849	2.531,949	2.531,849	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+035,00	2532,315	2532,415	2532,315	2.531,915	2.532,015	2.531,915	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+040,00	2532,381	2532,481	2532,381	2.531,981	2.532,081	2.531,981	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+045,00	2532,480	2532,580	2532,480	2.532,080	2.532,180	2.532,080	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+050,00	2532,579	2532,679	2532,579	2.532,179	2.532,279	2.532,179	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+055,00	2532,615	2532,715	2532,615	2.532,215	2.532,315	2.532,215	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+060,00	2532,651	2532,751	2532,651	2.532,251	2.532,351	2.532,251	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+065,00	2532,751	2532,851	2532,751	2.532,351	2.532,451	2.532,351	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+070,00	2532,851	2532,951	2532,851	2.532,451	2.532,551	2.532,451	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+075,00	2532,951	2533,051	2532,951	2.532,551	2.532,651	2.532,551	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+080,00	2533,051	2533,151	2533,051	2.532,651	2.532,751	2.532,651	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+085,00	2533,171	2533,271	2533,171	2.532,771	2.532,871	2.532,771	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+090,00	2533,291	2533,391	2533,291	2.532,891	2.532,991	2.532,891	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+095,00	2533,403	2533,503	2533,403	2.533,003	2.533,103	2.533,003	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+100,00	2533,515	2533,615	2533,515	2.533,115	2.533,215	2.533,115	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+105,00	2533,609	2533,709	2533,609	2.533,209	2.533,309	2.533,209	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+110,00	2533,702	2533,802	2533,702	2.533,302	2.533,402	2.533,302	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+115,00	2533,807	2533,907	2533,807	2.533,407	2.533,507	2.533,407	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+120,00	2533,912	2534,012	2533,912	2.533,512	2.533,612	2.533,512	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+125,00	2533,985	2534,085	2533,985	2.533,585	2.533,685	2.533,585	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+130,00	2534,057	2534,157	2534,057	2.533,657	2.533,757	2.533,657	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+135,00	2534,185	2534,285	2534,185	2.533,785	2.533,885	2.533,785	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+140,00	2534,313	2534,413	2534,313	2.533,913	2.534,013	2.533,913	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+145,00	2534,470	2534,570	2534,470	2.534,070	2.534,170	2.534,070	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+150,00	2534,627	2534,727	2534,627	2.534,227	2.534,327	2.534,227	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+155,00	2534,693	2534,793	2534,693	2.534,293	2.534,393	2.534,293	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+160,00	2534,759	2534,859	2534,759	2.534,359	2.534,459	2.534,359	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+165,00	2534,921	2535,021	2534,921	2.534,521	2.534,621	2.534,521	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80



K0+170,0C	2535,082	2535,182	2535,082	2.534,682	2.534,782	2.534,682	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+175,0C	2535,245	2535,345	2535,245	2.534,845	2.534,945	2.534,845	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+180,0C	2535,407	2535,507	2535,407	2.535,007	2.535,107	2.535,007	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+185,0C	2535,454	2535,554	2535,454	2.535,054	2.535,154	2.535,054	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+190,0C	2535,500	2535,600	2535,500	2.535,100	2.535,200	2.535,100	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+195,0C	2535,566	2535,766	2535,666	2.535,266	2.535,366	2.535,266	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+200,0C	2535,332	2535,932	2535,832	2.535,432	2.535,532	2.535,432	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+205,0C	2535,923	2536,023	2535,923	2.535,523	2.535,623	2.535,523	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+210,0C	2536,014	2536,114	2536,014	2.535,614	2.535,714	2.535,614	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+215,0C	2536,230	2536,329	2536,230	2.535,830	2.535,929	2.535,830	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+220,0C	2536,445	2536,544	2536,445	2.536,045	2.536,144	2.536,045	10,40	10,40	0,400	5,00	20,80
K0+225,0C	2536,553	2536,746	2536,653	2.536,253	2.536,346	2.536,253	9,25	9,83	0,400	5,00	19,65
K0+230,0C	2536,860	2536,948	2536,860	2.536,460	2.536,548	2.536,460	8,10	8,68	0,400	5,00	17,35
K0+235,0C	2536,979	2537,060	2536,979	2.536,579	2.536,660	2.536,579	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+240,0C	2537,097	2537,173	2537,097	2.536,697	2.536,773	2.536,697	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+245,0C	2537,304	2537,379	2537,304	2.536,904	2.536,979	2.536,904	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+250,0C	2537,510	2537,585	2537,510	2.537,110	2.537,185	2.537,110	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+255,0C	2537,729	2537,802	2537,729	2.537,329	2.537,402	2.537,329	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+260,0C	2537,947	2538,020	2537,947	2.537,547	2.537,620	2.537,547	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+265,0C	2538,230	2538,303	2538,230	2.537,830	2.537,903	2.537,830	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+270,0C	2538,512	2538,585	2538,512	2.538,112	2.538,185	2.538,112	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+275,0C	2538,977	2539,050	2538,977	2.538,577	2.538,650	2.538,577	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+280,0C	2539,442	2539,515	2539,442	2.539,042	2.539,115	2.539,042	8,10	8,10	0,400	5,00	16,20
K0+285,0C	2539,952	2540,022	2539,952	2.539,552	2.539,622	2.539,552	7,55	7,83	0,400	5,00	15,65
K0+290,0C	2540,462	2540,529	2540,462	2.540,062	2.540,129	2.540,062	7,34	7,45	0,400	5,00	14,89
K0+295,0C	2541,092	2541,155	2541,092	2.540,692	2.540,755	2.540,692	7,11	7,23	0,400	5,00	14,45
K0+300,0C	2541,722	2541,782	2541,722	2.541,322	2.541,382	2.541,322	6,74	6,93	0,400	5,00	13,85
K0+305,0C	2542,740	2542,800	2542,740	2.542,340	2.542,400	2.542,340	6,70	6,72	0,400	5,00	13,44
K0+310,0C	2543,757	2543,817	2543,757	2.543,357	2.543,417	2.543,357	6,40	6,55	0,400	5,00	13,10
K0+313,0C	2544,377	2544,437	2544,377	2.543,977	2.544,037	2.543,977	6,40	6,40	0,400	3,00	7,68
					TOTAL:						1.207,26

ALTO PROMEDIO	0,40
ANCHO PROMEDIO	9,622

NOTAS ACLARATORIAS

Los anchos aquí contemplados son modificados deacuendo a las dispociones de anchos dadas por el diseño geometrico de la alcaldia, ello por aparicion de placa en concreto que reduce en algunos segmentos

TOTAL	1.449,58

RELACION DE FALLOS RAJON

Abscisa inicial	Absisa final	Largo	Ancho	Profundo	Volumen
K0+170	K0+220	50	5,200	0,300	73,000
K0+125	K0+150	25	5,200	0,300	39,000
K0+30	K0+60	30	5,200	0,310	48,360
K0+190	K0+197	7	5,000	0,300	28,000
K0+55	K0+70	15	2,800	0,300	33,600
K0+60	K0+68	8	3,200	0,300	15,360
				TOTAL FALLOS	242,320

299

569

CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA- SUB-BASECARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60

VOLUMENES DE SUB BASE

CONTRATISTA: CONSORCIO GAMER SOACHA | CARTERA DE TOPOGRAFIA | Fecha:

ABSCISA	SUB-BASE			RAJON			ANCHO	CÁLCULO DE VOLÚMENES			
	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER		ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
KC+000,00	2532,066	2532,166	2532,066	2531,966	2532,066	2531,966	10,400				
KC+005,00	2532,074	2532,174	2532,074	2531,974	2532,074	2531,974	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+010,00	2532,081	2532,181	2532,081	2531,981	2532,081	2531,981	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+015,00	2532,136	2532,236	2532,136	2532,036	2532,136	2532,036	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+020,00	2532,191	2532,291	2532,191	2532,091	2532,191	2532,091	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+025,00	2532,270	2532,370	2532,270	2532,170	2532,270	2532,170	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+030,00	2532,349	2532,449	2532,349	2532,249	2532,349	2532,249	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+035,00	2532,415	2532,515	2532,415	2532,315	2532,415	2532,315	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+040,00	2532,481	2532,581	2532,481	2532,381	2532,481	2532,381	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+045,00	2532,580	2532,680	2532,580	2532,480	2532,580	2532,480	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+050,00	2532,679	2532,779	2532,679	2532,579	2532,679	2532,579	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+055,00	2532,715	2532,815	2532,715	2532,615	2532,715	2532,615	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+060,00	2532,751	2532,851	2532,751	2532,651	2532,751	2532,651	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+065,00	2532,851	2532,951	2532,851	2532,751	2532,851	2532,751	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+070,00	2532,951	2533,051	2532,951	2532,851	2532,951	2532,851	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+075,00	2533,051	2533,151	2533,051	2532,951	2533,051	2532,951	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+080,00	2533,151	2533,251	2533,151	2533,051	2533,151	2533,051	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+085,00	2533,271	2533,371	2533,271	2533,171	2533,271	2533,171	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+090,00	2533,391	2533,491	2533,391	2533,291	2533,391	2533,291	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+095,00	2533,503	2533,603	2533,503	2533,403	2533,503	2533,403	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+100,00	2533,615	2533,715	2533,615	2533,515	2533,615	2533,515	10,400	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+105,00	2533,709	2533,809	2533,709	2533,609	2533,709	2533,609	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+110,00	2533,802	2533,902	2533,802	2533,702	2533,802	2533,702	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+115,00	2533,907	2534,007	2533,907	2533,807	2533,907	2533,807	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+120,00	2534,012	2534,112	2534,012	2533,912	2534,012	2533,912	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+125,00	2534,085	2534,185	2534,085	2533,985	2534,085	2533,985	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+130,00	2534,157	2534,257	2534,157	2534,057	2534,157	2534,057	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+135,00	2534,285	2534,385	2534,285	2534,185	2534,285	2534,185	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+140,00	2534,413	2534,513	2534,413	2534,313	2534,413	2534,313	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+145,00	2534,570	2534,670	2534,570	2534,470	2534,570	2534,470	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+150,00	2534,727	2534,827	2534,727	2534,627	2534,727	2534,627	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+155,00	2534,793	2534,893	2534,793	2534,693	2534,793	2534,693	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+160,00	2534,859	2534,959	2534,859	2534,759	2534,859	2534,759	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+165,00	2535,021	2535,121	2535,021	2534,921	2535,021	2534,921	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+170,00	2535,182	2535,282	2535,182	2535,082	2535,182	2535,082	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+175,00	2535,345	2535,445	2535,345	2535,245	2535,345	2535,245	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+180,00	2535,507	2535,607	2535,507	2535,407	2535,507	2535,407	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+185,00	2535,554	2535,654	2535,554	2535,454	2535,554	2535,454	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+190,00	2535,600	2535,700	2535,600	2535,500	2535,600	2535,500	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+195,00	2535,766	2535,866	2535,766	2535,666	2535,766	2535,666	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+200,00	2535,932	2536,032	2535,932	2535,832	2535,932	2535,832	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+205,00	2536,023	2536,123	2536,023	2535,923	2536,023	2535,923	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+210,00	2536,114	2536,214	2536,114	2536,014	2536,114	2536,014	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+215,00	2536,330	2536,429	2536,330	2536,230	2536,329	2536,230	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+220,00	2536,545	2536,644	2536,545	2536,445	2536,544	2536,445	10,4	10,40	0,100	5,00	5,20
KC+225,00	2536,753	2536,846	2536,753	2536,653	2536,746	2536,653	9,25	9,83	0,100	5,00	4,91
KC+230,00	2536,960	2537,048	2536,960	2536,860	2536,948	2536,860	8,1	8,68	0,100	5,00	4,34
KC+235,00	2537,079	2537,160	2537,079	2536,979	2537,060	2536,979	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+240,00	2537,197	2537,273	2537,197	2537,097	2537,173	2537,097	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+245,00	2537,404	2537,479	2537,404	2537,304	2537,379	2537,304	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+250,00	2537,610	2537,685	2537,610	2537,510	2537,585	2537,510	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+255,00	2537,829	2537,902	2537,829	2537,729	2537,802	2537,729	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+260,00	2538,047	2538,120	2538,047	2537,947	2538,020	2537,947	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+265,00	2538,330	2538,403	2538,330	2538,230	2538,303	2538,230	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+270,00	2538,612	2538,685	2538,612	2538,512	2538,585	2538,512	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+275,00	2539,077	2539,150	2539,077	2538,977	2539,050	2538,977	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+280,00	2539,542	2539,615	2539,542	2539,442	2539,515	2539,442	8,1	8,10	0,100	5,00	4,05
KC+285,00	2540,052	2540,122	2540,052	2539,952	2540,022	2539,952	7,55	7,83	0,100	5,00	3,91
KC+290,00	2540,562	2540,629	2540,562	2540,462	2540,529	2540,462	7,34	7,45	0,100	5,00	3,72
KC+295,00	2541,192	2541,255	2541,192	2541,092	2541,155	2541,092	7,11	7,23	0,100	5,00	3,61
KC+300,00	2541,822	2541,882	2541,822	2541,722	2541,782	2541,722	6,74	6,93	0,100	5,00	3,46
KC+305,00	2542,840	2542,900	2542,840	2542,740	2542,800	2542,740	6,7	6,72	0,100	5,00	3,36
KC+310,00	2543,857	2543,917	2543,857	2543,757	2543,817	2543,757	6,4	6,55	0,100	5,00	3,27
KC+313,00	2544,477	2544,537	2544,477	2544,377	2544,437	2544,377	6,4	6,40	0,100	3,00	1,92
TOTAL:											301,80

ALTO PROMEDIO	0,10
ANCHO PROMEDIO	9,632

NOTAS ACLARATORIAS

Los anchos aqui contemplados son modificados deacuerdo a las dispociones de anchos dadas por el diseño geometrico de la alcaldia. ello por aparicion de placa en concreto que reduce en algunos segmentos el ancho del carril inicialmente propuesto

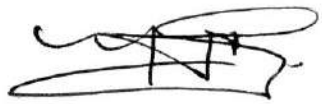
CUADRO DE CONTROL : TOPOGRAFIA Y VOLUMENES

VIAS SOACHA-BASE CARRERA 2 ENTRE CALLE 56 Y 60

300
570

VOLUMENES DE BASE

CONTRATIST	CONSORC O GAMER SOACHA			CARTERA DE TOPOGRAFIA			Fecha:				
	BASE			SUB-BASE				CÁLCULO DE VOLÚMENES			
ABSCISA	IZQ	EJE	DER	IZQ	EJE	DER	ANCHO	ANCHO PROMEDIO	ALTO PROMEDIO	LARGO	VOLUMEN (M3)
K0+000,00	2532,366	2532,466	2532,366	2532,066	2532,166	2532,066	10,400	10,40			
K0+005,00	2532,374	2532,474	2532,374	2532,074	2532,174	2532,074	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+010,00	2532,381	2532,481	2532,381	2532,081	2532,181	2532,081	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+015,00	2532,436	2532,536	2532,436	2532,136	2532,236	2532,136	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+020,00	2532,491	2532,591	2532,491	2532,191	2532,291	2532,191	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+025,00	2532,570	2532,670	2532,570	2532,270	2532,370	2532,270	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+030,00	2532,649	2532,749	2532,649	2532,349	2532,449	2532,349	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+035,00	2532,715	2532,815	2532,715	2532,415	2532,515	2532,415	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+040,00	2532,781	2532,881	2532,781	2532,481	2532,581	2532,481	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+045,00	2532,880	2532,980	2532,880	2532,580	2532,680	2532,580	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+050,00	2532,979	2533,079	2532,979	2532,679	2532,779	2532,679	10,400	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+055,00	2533,015	2533,115	2533,015	2532,715	2532,815	2532,715	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+060,00	2533,051	2533,151	2533,051	2532,751	2532,851	2532,751	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+065,00	2533,151	2533,251	2533,151	2532,851	2532,951	2532,851	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+070,00	2533,251	2533,351	2533,251	2532,951	2533,051	2532,951	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+075,00	2533,351	2533,451	2533,351	2533,051	2533,151	2533,051	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+080,00	2533,451	2533,551	2533,451	2533,151	2533,251	2533,151	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+085,00	2533,571	2533,671	2533,571	2533,271	2533,371	2533,271	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+090,00	2533,691	2533,791	2533,691	2533,391	2533,491	2533,391	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+095,00	2533,803	2533,903	2533,803	2533,503	2533,603	2533,503	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+100,00	2533,915	2534,015	2533,915	2533,615	2533,715	2533,615	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+105,00	2534,009	2534,109	2534,009	2533,709	2533,809	2533,709	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+110,00	2534,102	2534,202	2534,102	2533,802	2533,902	2533,802	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+115,00	2534,207	2534,307	2534,207	2533,907	2534,007	2533,907	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+120,00	2534,312	2534,412	2534,312	2534,012	2534,112	2534,012	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+125,00	2534,385	2534,485	2534,385	2534,085	2534,185	2534,085	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+130,00	2534,457	2534,557	2534,457	2534,157	2534,257	2534,157	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+135,00	2534,585	2534,685	2534,585	2534,285	2534,385	2534,285	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+140,00	2534,713	2534,813	2534,713	2534,413	2534,513	2534,413	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+145,00	2534,870	2534,970	2534,870	2534,570	2534,670	2534,570	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+150,00	2535,027	2535,127	2535,027	2534,727	2534,827	2534,727	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+155,00	2535,093	2535,193	2535,093	2534,793	2534,893	2534,793	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+160,00	2535,159	2535,259	2535,159	2534,859	2534,959	2534,859	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+165,00	2535,321	2535,421	2535,321	2535,021	2535,121	2535,021	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60



K0+170,00	2535,482	2535,582	2535,482	2535,182	2535,282	2535,182	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+175,00	2535,645	2535,745	2535,645	2535,345	2535,445	2535,345	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+180,00	2535,807	2535,907	2535,807	2535,507	2535,607	2535,507	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+185,00	2535,854	2535,954	2535,854	2535,554	2535,654	2535,554	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+190,00	2535,900	2536,000	2535,900	2535,600	2535,700	2535,600	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+195,00	2536,066	2536,166	2536,066	2535,766	2535,866	2535,766	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+200,00	2536,232	2536,332	2536,232	2535,932	2536,032	2535,932	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+205,00	2536,323	2536,423	2536,323	2536,023	2536,123	2536,023	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+210,00	2536,414	2536,514	2536,414	2536,114	2536,214	2536,114	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+215,00	2536,630	2536,729	2536,630	2536,330	2536,429	2536,330	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+220,00	2536,845	2536,944	2536,845	2536,545	2536,644	2536,545	10,4	10,40	0,300	5,00	15,60
K0+225,00	2537,053	2537,146	2537,053	2536,753	2536,846	2536,753	9,3	9,83	0,300	5,00	14,74
K0+230,00	2537,260	2537,348	2537,260	2536,960	2537,048	2536,960	8,1	8,68	0,300	5,00	13,01
K0+235,00	2537,379	2537,460	2537,379	2537,079	2537,160	2537,079	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+240,00	2537,497	2537,573	2537,497	2537,197	2537,273	2537,197	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+245,00	2537,704	2537,779	2537,704	2537,404	2537,479	2537,404	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+250,00	2537,910	2537,985	2537,910	2537,610	2537,685	2537,610	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+255,00	2538,129	2538,202	2538,129	2537,829	2537,902	2537,829	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+260,00	2538,347	2538,420	2538,347	2538,047	2538,120	2538,047	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+265,00	2538,630	2538,703	2538,630	2538,330	2538,403	2538,330	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+270,00	2538,912	2538,985	2538,912	2538,612	2538,685	2538,612	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+275,00	2539,377	2539,450	2539,377	2539,077	2539,150	2539,077	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+280,00	2539,842	2539,915	2539,842	2539,542	2539,615	2539,542	8,1	8,10	0,300	5,00	12,15
K0+285,00	2540,352	2540,422	2540,352	2540,052	2540,122	2540,052	7,6	7,83	0,300	5,00	11,74
K0+290,00	2540,862	2540,929	2540,862	2540,562	2540,629	2540,562	7,3	7,45	0,300	5,00	11,17
K0+295,00	2541,492	2541,555	2541,492	2541,192	2541,255	2541,192	7,1	7,23	0,300	5,00	10,84
K0+300,00	2542,122	2542,182	2542,122	2541,822	2541,882	2541,822	6,7	6,93	0,300	5,00	10,39
K0+305,00	2543,140	2543,200	2543,140	2542,840	2542,900	2542,840	6,7	6,72	0,300	5,00	10,08
K0+310,00	2544,157	2544,217	2544,157	2543,857	2543,917	2543,857	6,4	6,55	0,300	5,00	9,83
K0+313,00	2544,777	2544,837	2544,777	2544,477	2544,537	2544,477	6,4	6,40	0,300	3,00	5,76
					TOTAL:						**905,46**

ALTO PROMEDIO	0,30
ANCHO PROMEDIO	9,634

NOTAS ACLARATORIAS

ntemplados son los mantenidos y respetados al diseño entregado por parte de la alcaldia el dia 31 de julio del presente año, los cuales fueron a su vez relacionados en visita d

PLANOS RECORD