

PLANTA GENERAL
COBERTURA FINAL BOTADERO
1:750

Punto #	Elevación	Norte	Este	Código
7889	40.89	1123077.22	1050093.83	P-01
7890	43.87	1123030.16	1050090.66	P-02
7891	43.52	1123055.46	1050078.87	P-03
7892	45.00	1123042.03	1050077.04	P-04
7893	44.00	1123065.31	1050093.09	P-05
7894	45.00	1123014.87	1050064.87	P-06
7895	45.00	1123028.20	1050077.36	P-07
7896	45.00	1123049.93	1050090.70	P-08
7897	45.00	1123069.72	1050103.86	P-09
7898	45.00	1123077.84	1050110.49	P-10
7899	47.00	1123096.18	1050066.58	P-11
7900	49.17	1123075.79	1050065.04	P-12
7901	50.00	1123044.59	1050077.41	P-13
7902	50.00	1123081.63	1050079.74	P-14
7903	50.00	1123050.67	1050081.00	P-15
7904	50.00	1123071.83	1050095.02	P-16
7905	50.33	1123080.07	1050102.11	P-17
7906	50.00	1123053.76	1050117.08	P-18
7907	50.00	1123075.23	1050131.26	P-19
7908	48.00	1123085.62	1050139.35	P-20
7909	48.00	1123072.29	1050121.42	P-21
7910	47.88	1123054.90	1050106.64	P-22
7911	48.00	1123034.02	1050093.40	P-23
7912	48.00	1123016.40	1050081.01	P-24
7913	49.00	1123085.06	1050074.48	P-25
7914	55.92	1123069.89	1050160.19	P-26
7915	55.00	1123059.77	1050164.97	P-27
7916	55.00	1123065.67	1050145.36	P-28
7917	55.00	1123055.70	1050138.87	P-29
7919	55.00	1123071.83	1050112.62	P-30
7920	55.00	1123038.31	1050124.15	P-31
7921	55.00	1123001.81	1050101.98	P-32
7922	55.00	1123073.35	1050096.74	P-33
7923	55.00	1123062.23	1050095.01	P-34

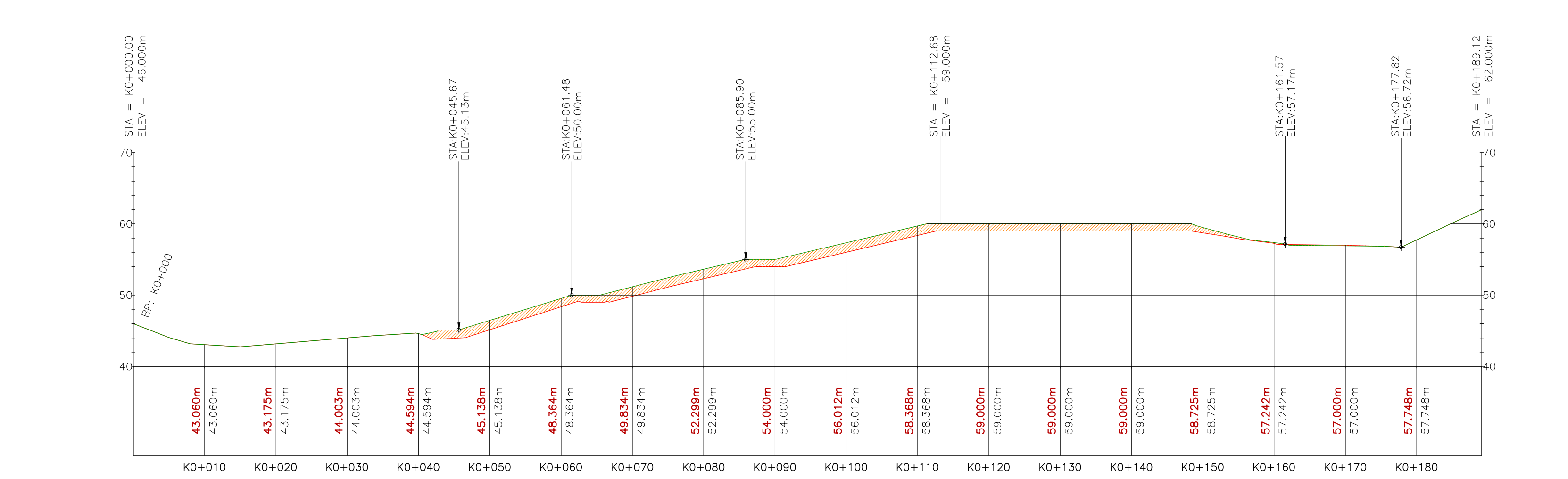
Punto #	Elevación	Norte	Este	Código
7924	55.00	1123039.50	1050110.95	P-35
7925	52.00	1123095.20	1050090.66	P-36
7926	52.00	1123092.96	1050088.58	P-37
7927	53.00	1123095.88	1050092.89	P-38
7928	53.00	1123018.12	1050104.58	P-39
7929	53.00	1123036.91	1050118.83	P-40
7930	53.00	1123056.19	1050130.37	P-41
7931	53.00	1123070.73	1050141.70	P-42
7932	58.00	1123095.83	1050118.63	P-43
7933	58.00	1123092.75	1050108.64	P-44
7934	58.00	1123082.83	1050108.36	P-45
7935	58.00	1123005.91	1050119.54	P-46
7936	58.00	1123024.42	1050130.18	P-47
7937	58.00	1123041.16	1050141.48	P-48
7938	58.00	1123048.81	1050158.38	P-49
7939	58.00	1123070.90	1050169.87	P-50
7940	60.00	1123092.07	1050181.69	P-51
7941	60.00	1123012.97	1050171.68	P-52
7942	60.00	1123033.92	1050161.66	P-53
7943	60.00	1123029.81	1050142.05	P-54
7944	60.00	1123011.75	1050130.27	P-55
7945	60.00	1122996.19	1050121.33	P-56
7946	60.00	1122993.79	1050115.42	P-57
7947	60.00	1122973.13	1050103.89	P-58
7948	60.00	1122981.29	1050147.65	P-59
7949	60.00	1122977.91	1050133.38	P-60
7950	58.00	1122963.28	1050130.17	P-70
7951	58.00	1122965.66	1050131.72	P-61
7952	48.00	1123045.65	1050101.04	P-62
7953	48.00	1123008.16	1050075.75	P-63
7954	57.00	1122996.19	1050101.68	P-64
7955	57.00	1123005.28	1050148.67	P-65
7956	52.00	1123066.33	1050134.47	P-66
7957	53.00	1123006.91	1050097.16	P-67

Punto #	Elevación	Norte	Este	Código
7958	57.00	1123034.30	1050168.91	P-68
7959	57.00	1123017.47	1050122.06	P-69
7960	47.00	1123063.43	1050122.02	P-70
7961	57.95	1123050.41	1050231.79	P-71
7962	58.00	1122975.08	1050240.45	P-72
7963	58.00	1122995.82	1050239.87	P-73
7964	58.00	1123069.67	1050198.61	P-74
7965	58.00	1123079.45	1050222.67	P-75
7966	57.82	1123011.55	1050230.03	P-76
7967	58.00	1123037.41	1050216.33	P-77
7968	46.00	1123082.86	1050216.33	P-78
7969	58.00	1123105.02	1050202.11	P-79
7970	58.00	1123069.90	1050190.97	P-80
7971	58.00	1122996.21	1050202.67	P-81
8006	41.30	1123098.05	1050288.42	P-115
8007	41.30	1123090.80	1050288.40	P-116
7972	56.00	1123076.50	1050235.07	P-86
7973	56.00	1123066.43	1050230.29	P-87
7974	56.00	1123052.38	1050215.14	P-88
7975	56.00	1123030.74	1050227.24	P-89
7976	56.00	1123004.53	1050241.88	P-90
7977	53.00	1122994.43	1050203.23	P-91
7978	51.38	1123025.73	1050260.86	P-92
7983	54.00	1123019.33	1050243.92	P-93
7984	54.00	1123049.99	1050228.46	P-94
7985	54.00	1123061.58	1050220.31	P-95
7986	54.00	1123071.23	1050240.95	P-96
7987	53.00	1123076.42	1050247.84	P-97
7989	53.00	1123093.23	1050239.22	P-98
7989	53.00	1123092.46	1050228.83	P-99
7990	53.00	1123118.32	1050215.07	P-100
7991	51.00	1123112.15	1050229.83	P-101

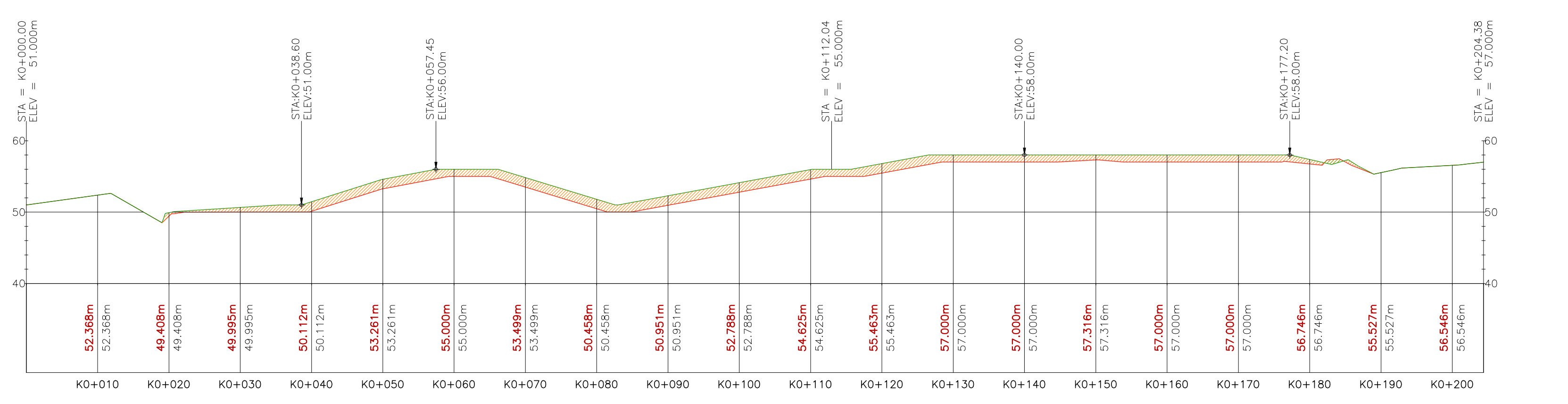
- CONVENCIONES TOPOGRAFICAS**
- 350 CURVA INDICE
 - CURVA INTERMEDIA
 - LINEA DE SECCION
 - LINEA DE SECCION
 - VIA SIN PAVIMENTAR
 - VIA DE DISEÑO
 - LINDERO
 - TOPOGRAFIA EXISTENTE
 - MODELO DE DISEÑO
 - CORTE
 - LLENADO
 - PUNTOS DE COORDENADAS

VOLUMEN MOVIMIENTO DE TIERRA

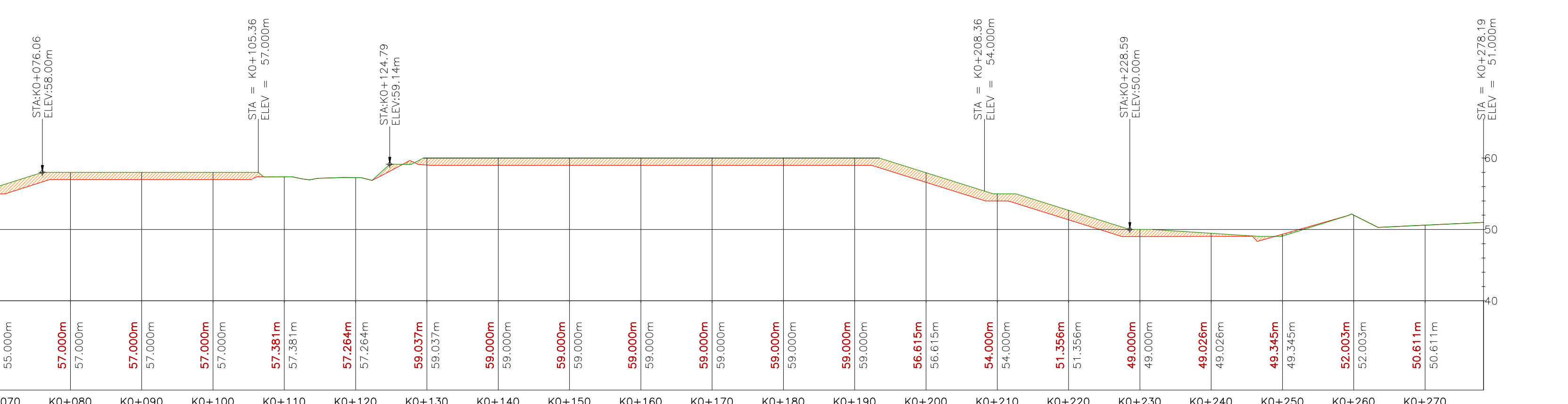
NOMBRE	FACTOR DE CORTE	FACTOR DE LLENO	2d Area	CORTE	LLENO	TOTAL
VOLUMEN DE LLENO CLAUSURA BOTADERO ACTUAL	1,000	1,000	275695.429sq.m	402.585 Cu. M.	25592.693 Cu. M.	25190.107 Cu. M.<FRI>
TOTAL			275695.429sq.m	402.585 Cu. M.	25592.693 Cu. M.	25190.107 Cu. M.<FRI>



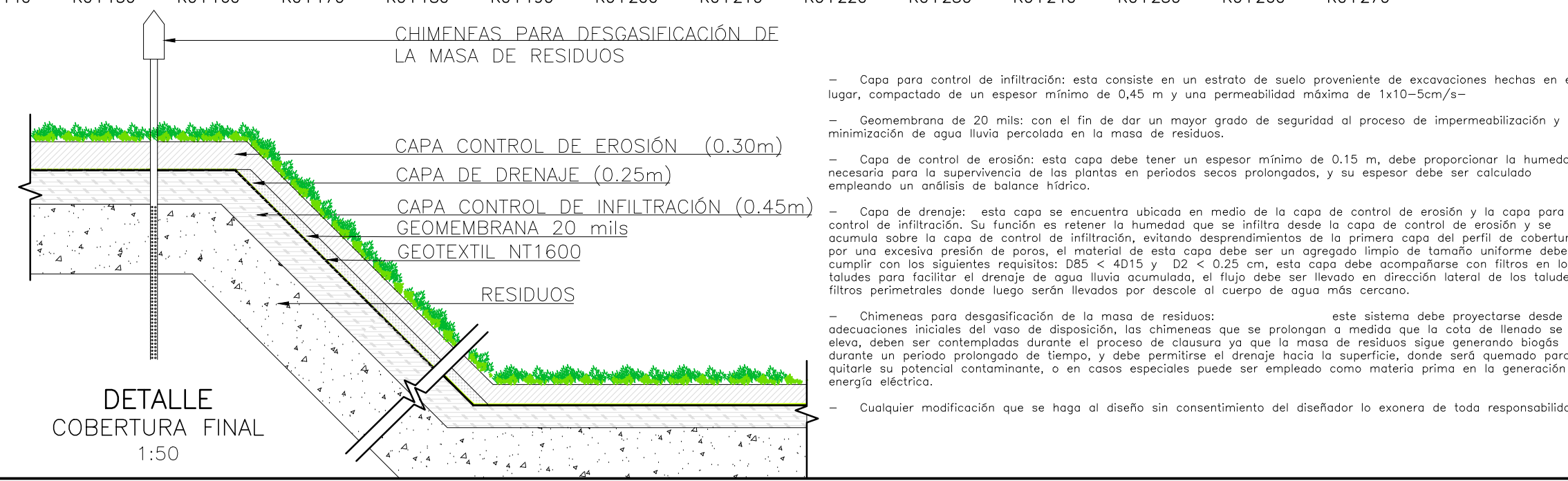
PERFIL A-A
COBERTURA FINAL BOTADERO
1:500



PERFIL B-B
COBERTURA FINAL BOTADERO
1:500



PERFIL C-C
COBERTURA FINAL BOTADERO
1:500



- Capa para control de infiltración: esta consiste en un estrato de suelo proveniente de excavaciones hechas en el lugar, compactado de un espesor mínimo de 0.45 m y una permeabilidad máxima de 1x10⁻⁵ cm/s.
- Geomembrana de 20 mils: con el fin de dar un mayor grado de seguridad al proceso de impermeabilización y minimización de agua lixiviada generada en la masa de residuos.
- Capa de drenaje: esta capa debe tener un espesor mínimo de 0.15 m, debe proporcionar la humedad necesaria para la supervivencia de los patógenos secos prolongados, y su espesor debe ser calculado empleando un índice de balance hídrico.
- Capa de erosión: esta capa debe tener un espesor mínimo de 0.15 m, debe proporcionar la humedad necesaria para la supervivencia de los patógenos secos prolongados, y su espesor debe ser calculado empleando un índice de balance hídrico.
- Capa de drenaje: esta capa se encuentra ubicada en medio de la capa de control de erosión y la capa para control de infiltración. Su función es retener la humedad que se infiltra desde la capa de control de erosión y se acumula sobre la capa de control de infiltración, evitando desprendimientos de la primera capa del perfil de cobertura por una excesiva presión de gases. El material de esta capa debe ser un agregado fino de tamaño uniforme que cumpla con los siguientes requisitos: 0.075 < 4.75 < 0.25 < 0.075 mm, este tipo de capa debe acompañarse con filtros en los lados para facilitar el drenaje de agua lixiviada acumulada, el flujo debe ser llevado en dirección lateral hacia los filtros permeables donde luego serán llevados por descuido al cuerpo de agua más cercano.
- Chimeneas para desgasificación de la masa de residuos: este sistema debe proyectarse desde las ubicaciones iniciales del vaso de disposición, los chimeneas que se prolongan o median que la capa de lixiviado se eleva, deben ser contempladas durante el proceso de clausura ya que la masa de residuos sigue generando biogás durante un período prolongado de tiempo, y debe permitirse el drenaje hacia la superficie, donde será quemado para quitarse su potencial contaminante, o en casos especiales puede ser empleado como materia prima en la generación de energía eléctrica.
- Cualquier modificación que se haga al diseño sin consentimiento del diseñador lo exteriora de toda responsabilidad.

	<p>LOCALIZACION EN COLOMBIA</p>	<p>LOCALIZACION EN CHOCÓ</p>	<p>MODIFICACIONES</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>FECHA</th> <th>MODIFICACION</th> <th>ESPECIFICACION</th> <th>FIRMA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	FECHA	MODIFICACION	ESPECIFICACION	FIRMA									<p>NOMBRE DEL PROYECTO</p> <p>PLAN DE CIERRE, CLAUSURA Y RESTAURACION AMBIENTAL DEL BOTADERO A CIELO ABIERTO "MARMOLEJO" DE LA CIUDAD DE QUIBDÓ</p>	<p>UBICACION</p> <p>PREDIO "MARMOLEJO" QUIBDÓ - CHOCÓ</p>	<p>No PROYECTO</p> <p>Contrato FB-002-014-2015</p>
	FECHA	MODIFICACION	ESPECIFICACION	FIRMA														
<p>DIRECTOR</p> <p>Ing. María Alejandra Degiovanni T.P 0523800092 ANT</p> <p>ESPECIALISTA</p> <p>Ing. Irina Margoth Romero Barrios T.P 13202130942 BLV</p>	<p>CONTIENE</p> <p>COBERTURA FINAL BOTADERO</p>	<p>REVISÓ</p> <p>Ing. Carlos Alberto Parra</p> <p>APROBÓ</p> <p>Ing. Juan Luis Mesa</p>	<p>FECHA</p> <p>Agosto del 2015</p> <p>No PLANO</p> <p>D-C-03</p>															