
MOVIMIENTO DE TIERRAS

**ANEJO
1 1**

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Descripción de las Alternativas.....	1
3. Criterios de diseño	2
4. Definición de obras de tierras	3
4.1. Desmante y rellenos	3
4.2. Coeficiente de paso	4
4.3. Tierra vegetal.....	5
4.4. Capas de asiento.....	5
5. Análisis de los volúmenes resultantes	7
6. Procedencia y destino de los materiales.....	8
6.1. Préstamo de materiales	8
6.2. Préstamo de balasto.....	9
6.3. Vertederos	9

APÉNDICE 1: LISTADOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

1. Introducción

El presente documento se redacta dentro del marco de los trabajos relativos al Estudio Informativo de la “*Electrificación de la línea Bobadilla-Algeciras, tramo Bobadilla-Ronda*” de la línea de ADIF 04-420-Bifurcación Maravillas-Algeciras.

El objeto de este anejo es exponer y justificar los criterios empleados y las mediciones realizadas para definir el movimiento de tierras necesario para la ejecución de la plataforma ferroviaria correspondiente a cada una de las diferentes alternativas estudiadas del presente Estudio Informativo.

El movimiento de tierras define los volúmenes necesarios de excavación y terraplén, así como de las capas de asiento (capa de forma, subbalasto y balasto) necesarios.

Del estudio de los resultados obtenidos en el análisis del movimiento de tierras, considerando la tipología de terrenos atravesados y su posible aprovechamiento, se deducen los volúmenes necesarios procedentes de préstamo o que irán a vertedero.

Para la elaboración de las mediciones se ha utilizado el programa ISTRAM, en el que se ha realizado previamente una modelización tanto del terreno como de los ejes (en planta y alzado) que definen las alternativas proyectadas. Asimismo, también se han introducido en el programa la sección tipo en tramos homogéneos, contemplando las capas de asiento asociadas a la tipología de superestructura considerada, así como el conjunto de datos extraídos de las recomendaciones geotécnicas y del análisis de determinación de las capas de asiento.

A continuación, se hace una breve descripción de la actuación y posteriormente se definen los criterios empleados para el tratamiento de datos de movimiento de tierras.

2. Descripción de las Alternativas

Tal y como se ha indicado en otros anejos y en la memoria del presente Estudio Informativo, la implantación de electrificación en la actual línea Bobadilla-Algeciras, en su tramo entre Bobadilla y Ronda, deriva en una serie de actuaciones sobre la infraestructura existente para la compatibilidad de ésta a los requerimientos de la electrificación. Entre estas actuaciones, se contempla la adaptación de gálibos de pasos superiores (bien mediante rectificación de rasante o bien mediante la demolición y reconstrucción de los pasos superiores). No obstante, conviene apuntar que las actuaciones puntuales en infraestructura, así como las referentes a adaptación de gálibo de pasos superiores y renovación de vía para el tramo comprendido entre el P.K. 20+000 de la actual línea y la estación de Ronda se prevén dentro de diferentes proyectos constructivos que están o bien aprobados o en redacción. Estos proyectos son:

- *Proyecto Constructivo para la renovación de vía, actuaciones puntuales en infraestructura y adaptación de gálibo de pasos superiores del tramo Bobadilla – Ronda, P.K. 26+500 a P.K. 69+583 de la línea Bobadilla – Algeciras, de mayo de 2022.*
- *Proyecto Constructivo para la renovación de vía, actuaciones puntuales en infraestructura y adaptación de gálibo de pasos superiores del tramo Bobadilla – Ronda, P.K. 20+000 a P.K. 26+500 de la línea Bobadilla – Algeciras.*
- *Proyecto para la ampliación de la longitud a 750 m de los apartaderos de Campillos y Setenil en el tramo Bobadilla -Ronda, de agosto de 2.020.*
- *Proyecto de construcción para la estabilización de la ladera de Almargen en la línea Bobadilla – Algeciras. P.k.: 35+000 a 42+000.*

Es por ese motivo que las actuaciones de superestructura de vía contempladas en el presente Estudio Informativo se centran en el ámbito de estos primeros 20 kilómetros de línea.

Adicionalmente, el presente Estudio Informativo contempla también alternativas de trazado con el objeto de evitar su paso sobre las áreas sensibles de protección ambiental presentes en la zona, en el entorno de Lagunas de Campillos. Al tratarse de una zona limitada dentro del ámbito global del tramo entre Bobadilla y Ronda, el presente Estudio Informativo contempla alternativas en las que el trazado, en la mayor parte de su longitud, se desarrolla sobre la plataforma existente.

En particular, la Alternativa 1, discurre íntegramente por la plataforma existente, incluyendo únicamente rectificaciones puntuales por motivos de gálibos a su paso por los pasos superiores PS-03 y PS-05 (situados en el tramo entre la estación de Bobadilla y el pk 20+000).

Por tanto, en esta Alternativa 1, el movimiento de tierras considerado será únicamente el derivado de la consideración de renovación de la capa de balasto en los primeros 20 kilómetros de la vía. Adicionalmente a esta renovación y dentro del ámbito de los primeros 20 kilómetros de la línea también se considerarán las actuaciones derivadas de la necesaria rectificación de rasante para adaptar los gálibos bajo paso superior (y que incluirá la necesaria incorporación de las capas de balasto y subbalasto).

Las Alternativas 2 y 3 se diferencian de la solución de trazado de la Alternativa 1 por incorporar, tal y como se ha indicado anteriormente, variantes de trazado en el entorno de Lagunas de Campillos. El resto del tramo de ambas es común a la Alternativa 1.

De esta forma, la variante de trazado de la Alternativa 2 se origina en el P.K. 3+160.036 de la Alternativa 1 y finaliza en el P.K. 17+205.030 de la misma. De modo similar, la variante de trazado de la Alternativa 3 se origina en el P.K. 8+214.808 de la Alternativa 1 y finaliza en el P.K. 17+205.030 de la misma.

Por tanto, los datos de movimiento de tierras de excavación y desmonte, y su análisis de compensación y aprovechamiento de materiales, se localizarán en los tramos de las variantes de trazado de las Alternativas 2 y 3, en el entorno de Lagunas de Campillos, mientras que en el resto del ámbito de dichas alternativas y de la Alternativa 1 (desde la estación de Bobadilla hasta el P.K. 20+000), únicamente se consideran volúmenes necesarios para la renovación de balasto y, en caso necesario de rebaje de rasante para adaptación de gálibo, del subbalasto existente.

3. Criterios de diseño

Para la elección de los distintos elementos constitutivos de la superestructura, así como la determinación de los valores o parámetros básicos empleados en el diseño y cálculo de la infraestructura y las distintas características y especificaciones técnicas para los materiales y su puesta en obra, se recurre a lo establecido por la normativa vigente en proyectos de ferrocarriles:

- *“Pliego de Prescripciones Técnicas para los Proyectos de Plataforma”, PPT 9-0-1.0+M1 PARTE 2 (ADIF), febrero 2022.*
- *Instrucción para el Proyecto y Construcción de Obras Ferroviarias IF-3. Vía sobre Balasto. Cálculo de Espesores de Capas de las Sección Transversal, IF-3, Ministerio de Fomento, julio 2015.*
- *Especificación Técnica de Balasto, ET 03.360.004.0, ADIF, julio 2022.*
- *“Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes”, PG-3. (Hasta Orden FOM/2523/2014).*

En la determinación de los volúmenes resultantes del movimiento de tierras se deben definir los conceptos de:

- Compensación.
- Aprovechamiento de los materiales.

La compensación de tierras tiene como objetivo procurar aprovechar el máximo material de excavación para la formación de los terraplenes y rellenos a ejecutar a lo largo del trazado. En los cuadros resumen de movimiento de tierras del presente anejo se incluyen los volúmenes de tierras, así como la compensación realizada (referidos, tal y como se ha comentado anteriormente, a los tramos de variantes de las Alternativas 2 y 3).

Adicionalmente a la compensación resulta necesario identificar la susceptibilidad del material procedente de excavación para su aprovechamiento como material de relleno. A partir de este parámetro se puede obtener la compensación real, ya sea global o parcial. De esta manera, se considera:

- Material aprovechable: apto para la reutilización en núcleos y coronación.

- Material no aprovechable: no apto para ninguna capa que constituye los terraplenes.

En los cuadros resumen se presentan los siguientes conceptos:

- **Volumen de terraplén necesario (rellenos).** Se refiere al volumen de material ya puesto en obra.
- **Volumen de excavación (desmante).** Volumen de excavación de material extraído de la traza. Dicho volumen se mide sobre el perfil natural.
- **Volumen utilizable.** Es la fracción del volumen total de excavación susceptible de ser utilizada en terraplenes y rellenos, en función del grado de aprovechamiento. Viene afectado de los correspondientes coeficientes de paso, que determinan el volumen puesto en obra.
- **Volumen no utilizable.** Resulta de aplicar los coeficientes de esponjamiento de cada material sobre el volumen no aprovechable destinado a vertedero.

En el caso de que la compensación no sea posible, es necesario acudir a la utilización de préstamos para formar los terraplenes, o a vertederos, en el caso de que el volumen de material procedente de los desmontes sea mayor que el que se necesita para terraplenar, o el obtenido sea de mala calidad.

Los volúmenes de movimiento de tierras han sido definidos mediante perfiles transversales con una secuencia media de 20 m.

4. Definición de obras de tierras

A continuación, se analizan varios elementos de cara a su estabilidad en esta actuación.

4.1. Desmante y rellenos

A partir de la caracterización del terreno y la identificación de las unidades geológicas atravesadas (UG4, UG5, UG6) se prevé la siguiente caracterización de los desmontes y terraplenes a ejecutar.

Los desmontes se proponen con una inclinación 3H/2V. Las alturas máximas registradas son, para la Alternativa 2, de 16,0 metros respecto del eje y de 22,0 metros desde fondo de desmante hasta cabeza de desmante. Para el caso de la Alternativa 3, las alturas máximas registran valores de 16,6 metros respecto del eje y de 21,0 metros desde el fondo de desmante hasta cabeza de desmante.

Los rellenos previstos se proponen con un talud de terraplén de 2H/1V. Las alturas máximas registran valores de 14,0-14,5 metros para la Alternativa 2 (tanto respecto del eje como respecto del pie de terraplén). Para el caso de la Alternativa 3, las alturas máximas registran valores de 5,50 metros respecto del eje y de 7,0 metros respecto desde el pie de terraplén.

En cuanto al aprovechamiento de los desmontes, tal y como se indica en Anejo 4 de *Estudio de materiales*, únicamente el material extraído de la Unidad Geológica 5 (es decir, UG-5), en base a los ensayos realizados para caracterizar la unidad, identificación y químicos, se puede considerar como "Apto" para su aprovechamiento, según el PPTP 9 0-1+M1. Dado que el contenido en finos detectado se sitúa próximo al 40%, según la instrucción IF corresponde con suelos de calidad QS1. Según PG- 3 se considerarían como tolerables.

En cuanto al aprovechamiento de los desmontes, se supone que el material extraído de la Unidad Geológica 5 (es decir, UG-5) válido para relleno tiene un aprovechamiento neto del 80% y un coeficiente de paso a tener en cuenta en esponjamiento que se debatirá en el siguiente subapartado.

Por último, se menciona la consideración de 1 metro de saneo en todo el ámbito de actuación que discurra por el terreno que tenga la consideración geológica las UG-4 y UG-6 tal y como se indica en el Anejo 3 de Geología y Geotecnia.

A continuación, se muestran las características generales aplicadas a los distintos desmontes y rellenos de cada una de las alternativas con variante.

Alternativa	P.K. inicial	P.K. final	Unidad Geotécnica	Desmante			Terraplén	
				Aprovechamiento	Excavabilidad	Talud	Saneos	Talud
2	0+000	0+400	UG-6	-	-	-	1 m	
	0+400	1+100	UG-6/UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	1+100	1+200	UG-4	-	-	-	1 m	
	1+200	1+750	UG-6/UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	1+750	1+950	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
	1+950	2+200	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	2+200	2+500	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
	2+500	2+800	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	2+800	3+100	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
	3+100	3+350	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	3+350	3+500	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
	3+500	4+500	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
	4+500	10+500	UG-4/UG-6/UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	10+500	11+000	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	11+000	11+100	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	
11+100	11+650	UG-4/UG-6/UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V	
11+650	12+500	UG-5	Terraplén	Excavable	3H/2V	-		
12+500	12+900	UG-5	-	-	-	1 m	2H/1V	
3	0+000	0+400	UG-4/UG-6	-	-	-	1 m	2H/1V
	0+400	0+700	UG-4/UG-6	-	-	-	1 m	2H/1V
	0+700	1+700	UG-4/UG-6	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	-
	1+700	2+900	UG-4/UG-6	-	-	-	1 m	2H/1V
	2+900	4+100	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	4+100	5+400	UG-4/UG-6	-	-	-	1 m	2H/1V
	5+400	6+000	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	-
	6+000	6+200	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	6+200	6+400	UG-4	Vertedero	Excavable	3H/2V	-	-
	6+400	6+700	UG-4	-	-	-	1 m	2H/1V
	6+700	7+600	UG-5	Terraplén	Excavable	3H/2V	-	-
	7+600	8+000	UG-5	-	-	-	1 m	2H/1V

Tabla 1. Características de desmontes y terraplenes en las distintas Alternativas de variante

4.2. Coeficiente de paso

Para el desmonte del material que tenga la consideración UG-4, se usará un coeficiente de paso extraído de una fórmula (usando datos del Anejo 4 de Geología y Geotecnia).

En el caso de suelos, el cálculo del coeficiente de paso será el resultado de considerar el factor de esponjamiento en la excavación y el factor de compactación. Por tanto, el coeficiente de paso se obtendrá con la fórmula que relaciona la densidad seca del suelo en estado "Natural" y el mismo concepto cuando éste se encuentra con cierto grado de compactación, obtenido mediante la siguiente expresión:

$$C_p = \frac{\gamma_d / \gamma_{m\acute{a}x}}{G_c}$$

Donde:

- C_p es el coeficiente de paso.
- γ_d es la densidad seca natural del material.
- $\gamma_{m\acute{a}x}$ es la densidad máxima seca que puede obtenerse en el suelo en el ensayo de compactación empleado.
- G_c es el grado de compactación.

La diferencia entre el coeficiente de paso para la formación de rellenos del coeficiente de paso a gestor autorizado, se basa en el grado de compactación final, adoptándose de forma general un grado de compactación de entre el 95 y el 100% para formar parte de rellenos y entre el 75-80 % para el material acumulado en la restauración de canteras o explotaciones extractivas que cuentan con Planes de Restauración del Espacio Afectado (PREN) y que están autorizadas para la utilización de tierras excedentes de excavación.

Así, ambos coeficientes se pueden calcular a partir de las densidades obtenidas en laboratorio o bien estimadas en función de datos existentes, pudiendo considerarse un grado de compactación mínimo del 95% para conformar rellenos y del orden del 75-80 % para el acúmulo del material en la restauración de canteras, explotaciones extractivas o vertederos.

De igual forma, se usará un coeficiente de paso y esponjamiento respectivamente para el relleno y desmonte que involucre materiales que tengan la consideración UG-5. No obstante, para el desmonte del material que tenga la consideración UG-6 se supondrán los datos que se han estimado para el material UG-4.

Por lo tanto, según lo expuesto, de los materiales que se prevén excavar se establecen los coeficientes de paso y de esponjamiento siguientes:

	Coeficiente de esponjamiento para vertedero (GC = 0,8)	Coeficiente de paso para aprovechamiento (GC = 0,95)
UG-4 y UG-6	1,181	0,994
UG-5	1,130	0,950

Tabla 2. Coeficientes de esponjamiento y de paso de las distintas unidades geológicas

4.3. Tierra vegetal

A partir de la información recogida en el presente anejo, se recomienda adoptar un valor medio de la capa de tierra vegetal de 0,30 m a lo largo de toda la traza de las propuestas de variante.

4.4. Capas de asiento

La definición de las necesidades de capas de asiento (balasto, subbalasto y capa de forma), diferirán en función de si el trazado discurre sobre la plataforma existente o sobre nueva plataforma.

Tramo sobre plataforma existente

En los tramos correspondientes al trazado sobre plataforma existente (Alternativa 1 y mayor parte de Alternativa 2 y 3), los volúmenes contabilizados corresponden a los necesarios para la renovación de la capa de balasto desde la estación de Bobadilla hasta el P.K. 20+000, así como, dentro de este ámbito, a los volúmenes asociados a los tramos de rectificación de rasante para adaptar los gálibos bajo paso superior, en el que se contabilizará adicionalmente a la capa de balasto, la capa de subbalasto.

Esto se debe a que, los rebajes necesarios en estos tramos puntuales son de 63-67 cm, por lo que se considera necesario el aporte adicional de capa de subbalasto.

En este caso, tal y como se indica en el anejo de trazado y superestructura de vía los espesores considerados serán de:

- Balasto → 30 cm.

- Subbalasto → 25 cm.

Debido a la heterogeneidad de los registros de ancho de plataforma existente (con valores entre 6.5-9.0 metros) se ha considerado una anchura media de plataforma actual de 7.75 metros. Este valor promedio permitirá estimar los volúmenes de excavación correspondientes tanto para la renovación de balasto a lo largo de todo el trazado como para la adaptación de rasante en los tramos necesarios para garantizar el gálibo bajo pasos superiores.

De esta forma se obtienen las siguientes necesidades:

- Desmonte de balasto → 2.46 m³/ml
- Excavación de plataforma existente en tramos de ajuste de rasante → 11.46 m³/ml
- Nueva aportación de capa de balasto → 1.86 m³/m
- Aportación de capa de subbalasto → 2.57 m³/ml

A continuación, se adjuntan dichas necesidades desglosadas por alternativas. Como la adaptación de rasante no aparece en la vía a conservar en las Alternativas 2 y 3, la excavación de la plataforma y la consecuente aportación de subbalasto sólo constará en la Alternativa 1.

Alternativa 1					
Necesidades adicionales	P.K. inicial	P.K. final	Sección tipo [m ²]	Longitud [m]	Volumen [m ³]
Desmonte de balasto	0+000,00	12+300,90	2,46	18.600,90	45.758,21
	13+700,00	20+000,00			
Excavación de plataforma	10+230,00	10+450,00	11,46	400,00	4.584,00
	15+690,00	15+870,00			
Nueva capa de balasto	0+000,00	12+300,90	1,86	18.600,90	34.597,67
	13+700,00	20+000,00			
Aportación de subbalasto	10+230,00	10+450,00	2,57	400,00	1.028,00
	15+690,00	15+870,00			

Tabla 3. Necesidades adicionales en la Alternativa 1

Alternativa 2					
Necesidades adicionales	P.K. inicial	P.K. final	Sección tipo [m ²]	Longitud [m]	Volumen [m ³]
Desmonte de balasto	0+000,00	3+635,06	2,46	5.864,13	14.425,76
	17+712,19	20+000,00			
Nueva capa de balasto	0+000,00	3+635,06	1,86	5.864,13	10.907,28
	17+712,19	20+000,00			

Tabla 4. Necesidades adicionales en la Alternativa 2

Alternativa 3					
Necesidades adicionales	P.K. inicial	P.K. final	Sección tipo [m²]	Longitud [m]	Volumen [m³]
Desmante de balasto	0+000,00	8+682,06	2,46	10.970,14	26.986,54
	17+712,19	20+000,00			
Nueva capa de balasto	0+000,00	8+682,06	1,86	10.970,14	20.404,46
	17+712,19	20+000,00			

Tabla 5. Necesidades adicionales en la Alternativa 3

Tramo sobre nueva plataforma

En los tramos correspondientes a las variantes de trazado de las Alternativas 2 y 3, dichos volúmenes se extraen en ISTRAM según el desglose que consta en el Apéndice 1.

Las características generales de la capa de balasto, subbalasto y capa de forma constan en el *Anejo 9 de Trazado y Superestructura de vía*.

A continuación, se adjuntan los volúmenes desagregados y globales por alternativa de las tres capas de asiento. Dichos volúmenes están medidos en m³.

Se menciona, además, que los volúmenes de excavación y material aprovechable extraídos de los listados se verán alterados como resultado del desmante del balasto y la excavación de la plataforma por actuaciones de cambio de rasante. Dichos volúmenes están medidos en m³.

VOLUMEN DE EXCAVACIÓN		Datos de ISTRAM	Desmante de balasto	Excavación de plataforma	TOTAL
		ALTERNATIVA 1	-	45.758,21	4.584,00
ALTERNATIVA 2	709757,7875	14.425,76	-	724.183,55	
ALTERNATIVA 3	546205,6389	26.986,54	-	573.192,18	

Tabla 9. Volúmenes totales de excavación desagregados y globales por alternativa

MATERIAL NO APROVECHABLE		Datos de ISTRAM	Desmante de balasto	Excavación de plataforma	TOTAL
		ALTERNATIVA 1	0	45.758,21	4.584,00
ALTERNATIVA 2	512129,2292	14.425,76	-	526.554,99	
ALTERNATIVA 3	366142,9261	26.986,54	-	393.129,47	

Tabla 10. Volúmenes de material no aprovechable desagregados y globales por alternativa

Alternativa	Longitud ajena a variante y a Estación actual de Campillos	Volumen de capa de forma sobre plataforma existente	Volumen de capa de forma sobre nueva plataforma	Volumen total de capa de forma
Alternativa 1	19.560,90	-	-	0,00
Alternativa 2	5.864,13	-	89.631,32	89.631,32
Alternativa 3	10.970,14	-	56.768,07	56.768,07

Tabla 6. Volúmenes desagregados y globales de capa de forma por alternativa

Alternativa	Longitud ajena a variante y a Estación actual de Campillos	Volumen de subbalasto sobre plataforma existente	Volumen de subbalasto sobre nueva plataforma	Volumen total de subbalasto
Alternativa 1	19.560,90	1.028,00	-	1.028,00
Alternativa 2	5.864,13	-	31.628,95	31.628,95
Alternativa 3	10.970,14	-	21.021,98	21.021,98

Tabla 7. Volúmenes desagregados y globales de subbalasto por alternativa

Alternativa	Longitud ajena a variante y a Estación actual de Campillos	Volumen de balasto sobre plataforma existente	Volumen de balasto sobre nueva plataforma	Volumen total de balasto
Alternativa 1	19.560,90	34.597,67	-	34.597,67
Alternativa 2	5.864,13	10.907,28	39.867,72	50.775,00
Alternativa 3	10.970,14	20.404,46	26.865,23	47.269,70

Tabla 8. Volúmenes desagregados y globales de balasto por alternativa

5. Análisis de los volúmenes resultantes

A continuación, se analizan los volúmenes globales de movimientos de tierras en obra y el aprovechamiento bruto de materiales. Se desglosa según alternativa, de acuerdo con el balance de tierras expuesto en el Apéndice 1 de este anejo.

Volúmenes globales en m³		ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
PLATAFORMA	VOLUMEN DE TERRAPLÉN	0	688.642,32	94.235,28
	VOLUMEN DE EXCAVACIÓN	50.342,214	724.183,55	573.192,18
	MATERIAL APROVECHABLE	0	197.628,56	180.062,71
	MATERIAL NO APROVECHABLE	50.342,214	526.554,99	393.129,47
	TIERRA VEGETAL	0	113.895,19	43.905,39
	SANEO	0	224.039,40	67.045,18
SUPERESTRUCTURA DE VÍA	CAPA DE FORMA	0	89.631,32	56.768,07
	SUBBALASTO	1.028,00	31.628,95	21.021,98
	BALASTO	34.597,67	50.775,00	47.269,70

Tabla 11. Volúmenes globales en obra

En esta tabla, el material aprovechable se corresponde con un porcentaje asumido (80%) del desmonte de la UG-5 y el material no aprovechable hace referencia al desmonte no usado: todo material UG-4/UG-6 y el porcentaje no asumido del desmonte de la UG-5 (20%).

De este volumen global se han de estudiar las necesidades externas de material, así como el volumen real que va a vertedero.

Para ello, atendiendo a los cálculos asumidos anteriormente y a la información extraída del *Anejo 04 de Geología y Geotecnia*, se calculan las necesidades de relleno y la retirada a vertedero aplicando respectivamente los coeficientes de paso y esponjamiento mencionados.

Esta información se adjunta en las siguientes tablas, por alternativa y naturaleza del movimiento.

ALTERNATIVA 1						
MATERIAL	Ud	NECESIDADES OBRA	APORTACIÓN OBRA	COEF. PASO APORTACIÓN OBRA	APORTACIÓN OBRA REAL	NECESIDADES EXTERNAS
TERRAPLÉN	[m³]	0,000	0,000	0,950	0,000	0,000
CAPA DE FORMA	[m³]	0,000	0,000	-	-	0,000
SUBBALASTO	[m³]	1.028,000	0,000	-	-	1.028,000
BALASTO	[m³]	34.597,670	0,000	-	-	34.597,670
TOTAL MATERIAL	[m³]	35.625,670	0,000		0,000	35.625,670

Tabla 12. Volúmenes de relleno necesarios en la Alternativa 1

ALTERNATIVA 1				
MATERIAL	Ud	MATERIAL A VERTEDERO	COEF. ESPONJAMIENTO	MATERIAL REAL A VERTEDERO
DESMONTE (UG-4 y UG-6)	[m³]	0,000	1,130	0,000
DESMONTE (UG-5)	[m³]	0,000	1,181	0,000
DESMONTE DE PLATAFORMA EXISTENTE	[m³]	4.584,000	-	4.584,000
DESMONTE DE BALASTO EXISTENTE	[m³]	45.758,214	-	45.758,214
SANEO	[m³]	0,000	-	0,000
TOTAL MATERIAL	[m³]	50.342,214		50.342,214

Tabla 13. Volúmenes a vertedero en la Alternativa 1

ALTERNATIVA 2						
MATERIAL	Ud	NECESIDADES OBRA	APORTACIÓN OBRA	COEF. PASO APORTACIÓN OBRA	APORTACIÓN OBRA REAL	NECESIDADES EXTERNAS
TERRAPLÉN	[m³]	688.642,325	197.628,560	0,950	208.030,063	480.612,262
CAPA DE FORMA	[m³]	89.631,322	0,000	-	-	89.631,322
SUBBALASTO	[m³]	31.628,954	0,000	-	-	31.628,954
BALASTO	[m³]	50.775,001	0,000	-	-	50.775,001
TOTAL MATERIAL	[m³]	860.677,601	197.628,560		208.030,063	652.647,538

Tabla 14. Volúmenes de relleno necesarios en la Alternativa 2

ALTERNATIVA 2				
MATERIAL	Ud	MATERIAL A VERTEDERO	COEF. ESPONJAMIENTO	MATERIAL REAL A VERTEDERO
DESMONTE (UG-4 y UG-6)	[m³]	512.129,229	1,130	453.211,707
DESMONTE (UG-5)	[m³]	0,000	1,181	0,000
DESMONTE BALASTO	[m³]	14.425,760	-	14.425,760
SANEO	[m³]	224.039,400	-	224.039,400
TOTAL MATERIAL	[m³]	750.594,389		691.676,867

Tabla 15. Volúmenes a vertedero en la Alternativa 2

ALTERNATIVA 3						
MATERIAL	Ud	NECESIDADES OBRA	APORTACIÓN OBRA	COEF. PASO APORTACIÓN OBRA	APORTACIÓN OBRA REAL	NECESIDADES EXTERNAS
TERRAPLÉN	[m³]	94.235,280	89.523,516	0,950	94.235,280	0,000
CAPA DE FORMA	[m³]	56.768,070	0,000	-	-	56.768,070
SUBBALASTO	[m³]	21.021,977	0,000	-	-	21.021,977
BALASTO	[m³]	47.269,690	0,000	-	-	47.269,690
TOTAL MATERIAL	[m³]	219.295,017	89.523,516		94.235,280	125.059,738

Tabla 16. Volúmenes de relleno necesarios en la Alternativa 3

ALTERNATIVA 3				
MATERIAL	Ud	MATERIAL A VERTEDERO	COEF. ESPONJAMIENTO	MATERIAL REAL A VERTEDERO
DESMONTE (UG-4 y UG-6)	[m³]	366.142,926	1,130	324.020,289
DESMONTE (UG-5)	[m³]	108.105,044	1,181	91.536,871
DESMONTE BALASTO	[m³]	26.986,544	-	26.986,544
SANEO	[m³]	67.045,180	-	67.045,180
TOTAL MATERIAL	[m³]	568.279,695		509.588,884

Tabla 17. Volúmenes a vertedero en la Alternativa 3

En la siguiente tabla se muestra un resumen de las necesidades de relleno y los volúmenes derivados a vertedero:

Necesidades de relleno/vertedero en m³		ALTERNATIVA 1	ALTERNATIVA 2	ALTERNATIVA 3
PLATAFORMA	RELLENO PROCEDENTE DE DESMONTE	0	208.030,06	94.235,28
	NECESIDADES DE RELLENO EXTERNAS	0	480.612,26	0
	MATERIAL A VERTEDERO	50342,214	691.676,87	509.588,88
SUPERESTRUCTURA DE VÍA	CAPA DE FORMA	0	89.631,32	56.768,07
	SUBBALASTO	1.028,00	31.628,95	21.021,98
	BALASTO	36.383,27	50.775,00	47.269,69

Tabla 18. Necesidades reales en obra

6. Procedencia y destino de los materiales

6.1. Préstamo de materiales

La zona de influencia del área de estudio abarca ampliamente litologías tales como calizas, materiales geológicos del mioceno y materiales detríticos del cuaternario; y de manera puntual ofitas, empleadas en la construcción como áridos de trituración y rocas ornamentales y/o de construcción en algunos casos.

Se comprueba además que, según el mapa de rocas industriales del IGME a escala 1:200.000 y en la superficie de la hoja de Morón de la Frontera n.º 82, la explotación de rocas industriales es intensa en las inmediaciones del estudio.

Se explotan rocas calcáreas (de distintas edades) en su mayoría y una proporción menor de ofitas y materiales detríticos en la zona de Ronda, así como materiales cuaternarios en los alrededores de la ciudad de Málaga. Se corrobora que dichos materiales son considerados como buenos áridos para la construcción, pudiendo utilizarse como gravas y para la fabricación de hormigón y mortero.

Se ha inventariado un total de 6 canteras de estudio próximas a la obra de estudio, todas de ellas actualmente activas. Se han analizado y todas ellas explotan materiales calizo-dolomíticos y areniscas. En una de ellas, también se explotan ofitas.

La tabla adjunta expone y describe brevemente cada una de las canteras:

Nº	Nombre	Municipio	Dist. a Campillos	Explotación	Uso	Empresa	Contacto
C-1	Las Sílices	Cañete la Real	30 km	Areniscas del aljibe (Terciario)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón	Sílice Cañete, S.A.	952 183 184
C-2	Almargen	Cañete la Real	20 km	Materiales calizo-dolomíticos (jurásico)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón	Grupo Onzaga	952 182 496 info@onzaga.es
C-3	Sierra de los Caballos	Sierra de Yeguas	32 km	Dolomías y brechas dolomíticas (Jurásico)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón y subbalasto	Maygar	955 823 195 657 845 545 info@maygar.es
C-4	La Camorra	Mollina	35 km	Calizas y dolomías (Jurásico)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón	Excomar canteras	952 710 505
C-5	Gandía	Antequera	35 km	Areniscas bioclásticas (Terciario)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón	Transportes Cristóbal Medina	952 841 538
C-6	Negríta	Antequera	20 km	Materiales de naturaleza calizo-dolomítica y ofítica (Triásico)	Todo tipo de áridos Fabricación de hormigón y zavorras artificiales ofíticas	Grupo Acedo	952 840 508 info@grupoacedo.com

Tabla 19. Información sobre las canteras

6.2. Préstamo de balasto

En lo que respecta al suministro del balasto, se menciona que éste sólo podrá proceder de aquellas canteras que hayan sido certificadas con el Distintivo de Calidad de balasto reconocido oficialmente por ADIF de acuerdo con las Normas EN 13450 y UNE 146 147 “Áridos para balasto”.

Dado que la vía pertenece a la red convencional, son de aplicación los Balastos de Tipo 1 y Tipo 2. Las prescripciones de éstos y la normativa a cumplir quedan recogidas en la Norma Técnica NAV 3-4-0.1: Balasto. Canteras Suministradoras. Prescripciones geotécnicas y de instalaciones de fabricación. ADIF 2007.

Se consideran las canteras La Rivera y/o Exmisur para el suministro de balasto, ya que ambas están certificadas por ADIF para el suministro de balasto de Tipo 1 y son las más cercanas a la zona de estudio (a unos 150 Km de distancia).

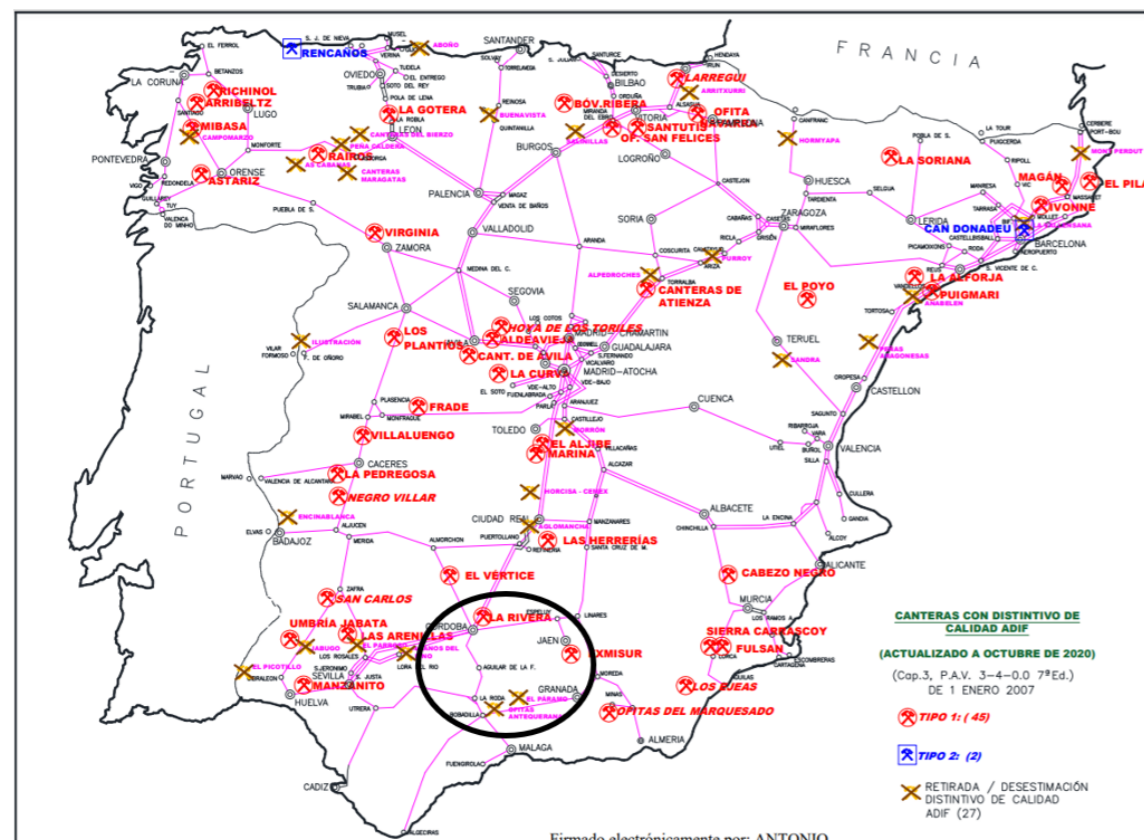


Ilustración 1. Información sobre las canteras

6.3. Vertederos

Como resultado de las excavaciones y los movimientos de tierra previstos en las unidades proyectadas, se obtendrán materiales considerados como no aprovechables. Este material excavado se depositará en aquellas áreas que se estimen adecuadas. Para la selección de una zona de vertedero se consideran los siguientes criterios generales:

- Zonas extractivas abandonadas en restauración.
- Zonas cercanas a la traza, por lo que supone en cuanto a costes ambientales y económicos.
- El impacto visual que pudiera tener en el paisaje la acumulación de estos materiales deberá ser mínimo.
- Debe ser un área estable desde un punto de vista geológico y geotectónico, para que el aporte de material adicional no represente el incremento de riesgos geológicos en la zona.
- Zonas no protegidas legalmente
- Áreas degradadas, espacios muy alterados, áreas deprimidas respecto a las cotas adyacentes. Estas zonas serán restauradas a la finalización de las obras.

Por otro lado, de acuerdo con el recorrido y el estudio inicial del tramo, se proponen dos espacios adecuados en función del material y sus características:

- **Planta de Tratamiento de RCDs en Paraje La Juanona.** En el término municipal de Antequera. Polígono 110, Parcela 123. En la antigua explotación de Ofitas antequeranas.
- **Complejo medioambiental Valsequillo.** A una distancia de 6 km del casco urbano de Antequera y a una distancia de 7,7 de la estación de Bobadilla. Una parcela de superficie aproximada de 46,6 Ha. Dependiente del Consorcio Provincial de Residuos sólidos urbanos de Málaga, con una planta de tratamiento de escombros y zonas de vertido.

En la siguiente página se muestra la ubicación de los espacios registrados.

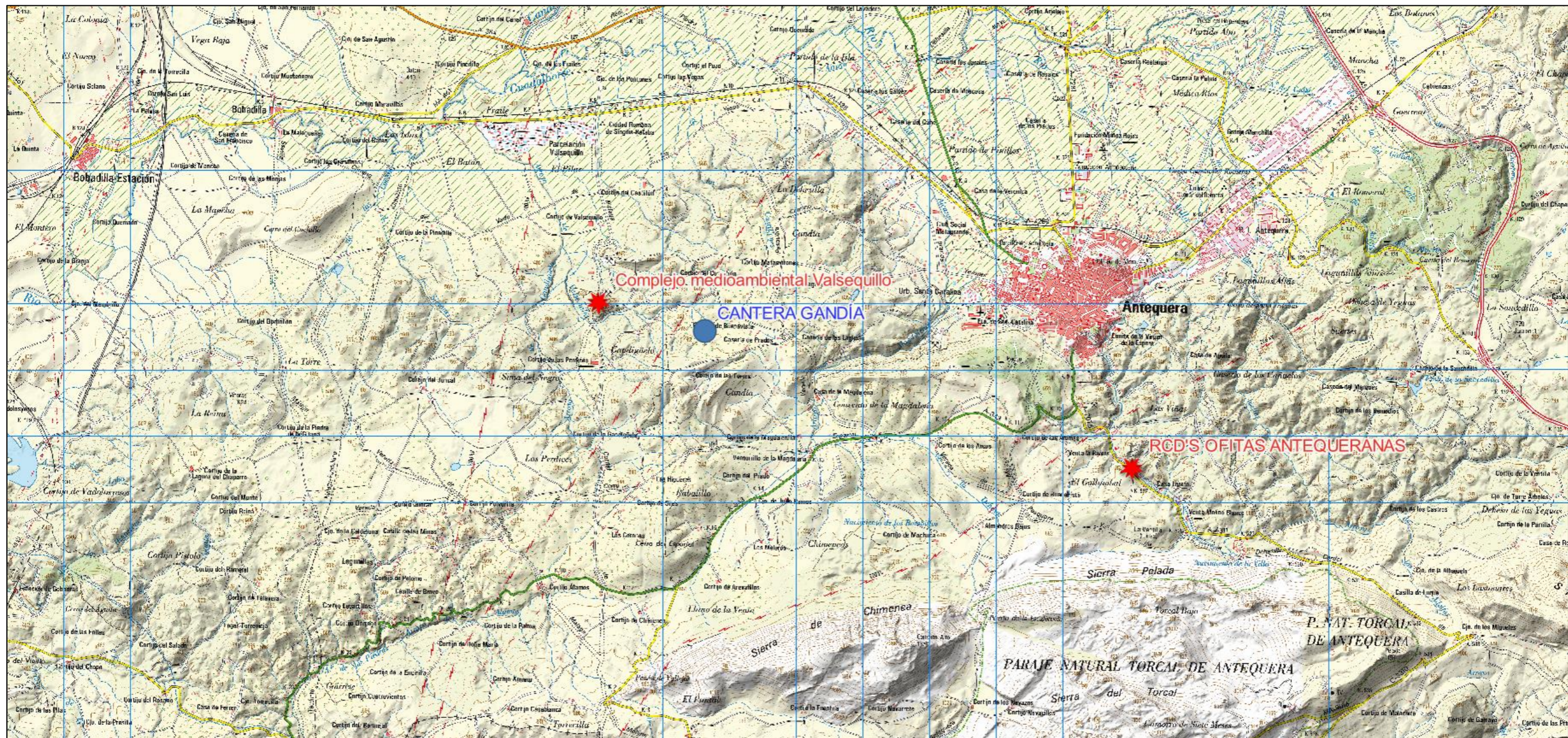


Ilustración 2. Información sobre los vertederos

APÉNDICE 1. LISTADOS DE MOVIMIENTO DE TIERRAS

A) Desmontes y terraplenes

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+100,000	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,37	0,00	0,00
00+120,000	0,00	0,00	0,00	1,67	30,40	30,40	0,00	0,00	0,00	1,67	30,40	30,40
00+140,000	0,00	0,00	0,00	1,93	36,00	66,40	0,00	0,00	0,00	1,93	36,00	66,40
00+160,000	0,00	0,00	0,00	2,43	43,60	110,00	0,00	0,00	0,00	2,43	43,60	110,00
00+180,000	0,00	0,00	0,00	3,19	56,20	166,20	0,00	0,00	0,00	3,19	56,20	166,20
00+200,000	0,00	0,00	0,00	3,17	63,60	229,80	0,00	0,00	0,00	3,17	63,60	229,80
00+220,000	0,00	0,00	0,00	3,52	66,90	296,70	0,00	0,00	0,00	3,52	66,90	296,70
00+240,000	0,00	0,00	0,00	3,43	69,50	366,20	0,00	0,00	0,00	3,43	69,50	366,20
00+260,000	0,00	0,00	0,00	2,81	62,40	428,60	0,00	0,00	0,00	2,81	62,40	428,60
00+280,000	0,00	0,00	0,00	6,65	94,60	523,20	0,00	0,00	0,00	6,65	94,60	523,20
00+300,000	0,00	0,00	0,00	6,45	131,00	654,20	0,00	0,00	0,00	6,45	131,00	654,20
00+320,000	0,00	0,00	0,00	9,68	161,30	815,50	0,00	0,00	0,00	9,68	161,30	815,50
00+340,000	0,00	0,00	0,00	10,73	204,10	1019,60	0,00	0,00	0,00	10,73	204,10	1019,60
00+360,000	0,00	0,00	0,00	8,24	189,70	1209,30	0,00	0,00	0,00	8,24	189,70	1209,30
00+380,000	0,00	0,00	0,00	9,17	174,10	1383,40	0,00	0,00	0,00	9,17	174,10	1383,40
00+400,000	0,00	0,00	0,00	10,82	199,90	1583,30	0,00	0,00	0,00	10,82	199,90	1583,30
00+420,000	0,00	0,00	0,00	3,73	145,50	1728,80	0,00	0,00	0,00	3,73	145,50	1728,80
00+440,000	0,00	0,00	0,00	0,91	46,40	1775,20	0,00	0,00	0,00	0,91	46,40	1775,20
00+460,000	25,18	251,80	251,80	0,00	9,10	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	9,10	1784,30
00+480,000	99,13	1243,10	1494,90	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+500,000	252,93	3520,60	5015,50	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+520,000	288,84	5417,70	10433,20	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+540,000	220,85	5096,90	15530,10	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+560,000	159,70	3805,50	19335,60	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+580,000	125,81	2855,10	22190,70	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+600,000	110,52	2363,30	24554,00	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+620,000	91,22	2017,40	26571,40	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+640,000	66,66	1578,80	28150,20	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+660,000	54,23	1208,90	29359,10	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+680,000	46,99	1012,20	30371,30	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+700,000	39,58	865,70	31237,00	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+720,000	35,89	754,70	31991,70	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+740,000	35,17	710,60	32702,30	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+760,000	35,39	705,60	33407,90	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+780,000	40,45	758,40	34166,30	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+800,000	46,66	871,10	35037,40	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+820,000	56,43	1030,90	36068,30	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+840,000	67,42	1238,50	37306,80	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+860,000	75,38	1428,00	38734,80	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+880,000	63,69	1390,70	40125,50	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+900,000	32,37	960,60	41086,10	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+920,000	25,92	582,90	41669,00	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+940,000	34,66	605,80	42274,80	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+960,000	44,16	788,20	43063,00	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
00+980,000	53,36	975,20	44038,20	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+000,000	41,74	951,00	44989,20	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+020,000	26,84	685,80	45675,00	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+040,000	19,37	462,10	46137,10	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+060,000	11,38	307,50	46444,60	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+080,000	0,17	115,50	46560,10	0,00	0,00	1784,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1784,30
01+100,000	0,00	1,70	46561,80	1,94	19,40	1803,70	0,00	0,00	0,00	1,94	19,40	1803,70
01+120,000	0,00	0,00	46561,80	9,43	113,70	1917,40	0,00	0,00	0,00	9,43	113,70	1917,40
01+140,000	0,00	0,00	46561,80	15,80	252,30	2169,70	0,00	0,00	0,00	15,80	252,30	2169,70
01+160,000	0,00	0,00	46561,80	26,57	423,70	2593,40	0,00	0,00	0,00	26,57	423,70	2593,40
01+180,000	0,00	0,00	46561,80	22,55	491,20	3084,60	0,00	0,00	0,00	22,55	491,20	3084,60
01+200,000	0,00	0,00	46561,80	7,46	300,10	3384,70	0,00	0,00	0,00	7,46	300,10	3384,70
01+220,000	0,00	0,00	46561,80	0,56	80,20	3464,90	0,00	0,00	0,00	0,56	80,20	3464,90
01+240,000	6,83	68,30	46630,10	0,00	5,60	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	5,60	3470,50
01+260,000	48,35	551,80	47181,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+280,000	102,84	1511,90	48693,80	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+300,000	173,87	2767,10	51460,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+320,000	373,21	5470,80	56931,70	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+340,000	410,64	7838,50	64770,20	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+360,000	449,17	8598,10	73368,30	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+380,000	479,68	9288,50	82656,80	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+400,000	475,98	9556,60	92213,40	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+420,000	464,06	9400,40	101613,80	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+440,000	438,83	9028,90	110642,70	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+460,000	377,52	8163,50	118806,20	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+480,000	314,29	6918,10	125724,30	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+500,000	276,63	5909,20	131633,50	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+520,000	291,56	5681,90	137315,40	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+540,000	332,39	6239,50	143554,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+560,000	312,21	6446,00	150000,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+580,000	282,56	5947,70	155948,60	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+600,000	184,36	4669,20	160617,80	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+620,000	115,35	2997,10	163614,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+640,000	89,01	2043,60	165658,50	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+660,000	97,94	1869,50	167528,00	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+680,000	145,25	2431,90	169959,90	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+700,000	46,21	1914,60	171874,50	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+720,000	2,66	488,70	172363,20	0,00	0,00	3470,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3470,50
01+740,000	11,93	145,90	172509,10	0,47	4,70	3475,20	0,00	0,00	0,00	0,47	4,70	3475,20
01+760,000	0,00	119,30	172628,40	0,18	6,50	3481,70	0,00	0,00	0,00	0,18	6,50	3481,70
01+780,000	0,00	0,00	172628,40	28,70	288,80	3770,50	0,00	0,00	0,00	28,70	288,80	3770,50
01+800,000	0,00	0,00	172628,40	51,50	802,00	4572,50	0,00	0,00	0,00	51,50	802,00	4572,50
01+820,000	0,00	0,00	172628,40	97,70	1492,00	6064,50	0,00	0,00	0,00	97,70	1492,00	6064,50
01+840,000	0,00	0,00	172628,40	146,44	2441,40	8505,90	0,00	0,00	0,00	146,44	2441,40	8505,90
01+860,000	0,00	0,00	172628,40	266,31	4127,50	12633,40	0,00	0,00	0,00	266,31	4127,50	12633,40
01+880,000	0,00	0,00	172628,40	326,86	5931,70	18565,10	0,00	0,00	0,00	326,86	5931,70	18565,10
01+900,000	0,00	0,00	172628,40	288,46	6153,20	24718,30	0,00	0,00	0,00	288,46	6153,20	24718,30
01+920,000	0,00	0,00	172628,40	195,86	4843,20	29561,50	0,00	0,00	0,00	195,86	4843,20	29561,50
01+940,000	0,00	0,00	172628,40	106,70	3025,60	32587,10	0,00	0,00	0,00	106,70	3025,60	32587,10
01+960,000	0,00	0,00	172628,40	22,01	1287,10	33874,20	0,00	0,00	0,00	22,01	1287,10	33874,20
01+980,000	17,72	177,20	172805,60	0,00	220,10	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	220,10	34094,30
02+000,000	59,86	775,80	173581,40	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+020,000	89,19	1490,50	175071,90	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+040,000	104,17	1933,60	177005,50	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+060,000	121,11	2252,80	179258,30	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+080,000	129,46	2505,70	181764,00	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+100,000	112,33	2417,90	184181,90	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+120,000	77,13	1894,60	186076,50	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+140,000	45,91	1230,40	187306,90	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+160,000	23,04	689,50	187996,40	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+180,000	3,99	270,30	188266,70	0,00	0,00	34094,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34094,30
02+200,000	0,32	43,10	188309,80	1,53	15,30	34109,60	0,00	0,00	0,00	1,53	15,30	34109,60
02+220,000	0,00	3,20	188313,00	19,50	210,30	34319,90	0,00	0,00	0,00	19,50	210,30	34319,90
02+240,000	0,00	0,00	188313,00	49,20	687,00	35006,90	0,00	0,00	0,00	49,20	687,00	35006,90
02+260,000	0,00	0,00	188313,00	45,89	950,90	35957,80	0,00	0,00	0,00	45,89	950,90	35957,80
02+280,000	0,00	0,00	188313,00	40,96	868,50	36826,30	0,00	0,00	0,00	40,96	868,50	36826,30
02+300,000	0,00	0,00	188313,00	45,76	867,20	37693,50	0,00	0,00	0,00	45,76	867,20	37693,50
02+320,000	0,00	0,00	188313,00	47,11	928,70	38622,20	0,00	0,00	0,00	47,11	928,70	38622,20
02+340,000	0,00	0,00	188313,00	60,81	1079,20	39701,40	0,00	0,00	0,00	60,81	1079,20	39701,40
02+360,000	0,00	0,00	188313,00	62,42	1232,30	40933,70	0,00	0,00	0,00	62,42	1232,30	40933,70
02+380,000	0,00	0,00	188313,00	66,44	1288,60	42222,30	0,00	0,00	0,00	66,44	1288,60	42222,30

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+400,000	0,00	0,00	188313,00	74,67	1411,10	43633,40	0,00	0,00	0,00	74,67	1411,10	43633,40
02+420,000	0,00	0,00	188313,00	80,93	1556,00	45189,40	0,00	0,00	0,00	80,93	1556,00	45189,40
02+440,000	0,00	0,00	188313,00	72,74	1536,70	46726,10	0,00	0,00	0,00	72,74	1536,70	46726,10
02+460,000	0,00	0,00	188313,00	51,64	1243,80	47969,90	0,00	0,00	0,00	51,64	1243,80	47969,90
02+480,000	0,00	0,00	188313,00	23,50	751,40	48721,30	0,00	0,00	0,00	23,50	751,40	48721,30
02+500,000	0,00	0,00	188313,00	2,09	255,90	48977,20	0,00	0,00	0,00	2,09	255,90	48977,20
02+520,000	8,71	87,10	188400,10	0,00	20,90	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	20,90	48998,10
02+540,000	34,55	432,60	188832,70	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+560,000	66,51	1010,60	189843,30	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+580,000	96,44	1629,50	191472,80	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+600,000	110,93	2073,70	193546,50	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+620,000	120,48	2314,10	195860,60	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+640,000	126,35	2468,30	198328,90	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+660,000	137,14	2634,90	200963,80	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+680,000	147,96	2851,00	203814,80	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+700,000	160,74	3087,00	206901,80	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+720,000	173,43	3341,70	210243,50	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+740,000	134,85	3082,80	213326,30	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+760,000	76,80	2116,50	215442,80	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+780,000	27,52	1043,20	216486,00	0,00	0,00	48998,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48998,10
02+800,000	0,00	275,20	216761,20	0,05	0,50	48998,60	0,00	0,00	0,00	0,05	0,50	48998,60
02+820,000	0,00	0,00	216761,20	54,56	546,10	49544,70	0,00	0,00	0,00	54,56	546,10	49544,70
02+840,000	0,00	0,00	216761,20	127,64	1822,00	51366,70	0,00	0,00	0,00	127,64	1822,00	51366,70
02+860,000	0,00	0,00	216761,20	174,89	3025,30	54392,00	0,00	0,00	0,00	174,89	3025,30	54392,00
02+880,000	0,00	0,00	216761,20	105,04	2799,30	57191,30	0,00	0,00	0,00	105,04	2799,30	57191,30
02+900,000	0,00	0,00	216761,20	46,87	1519,10	58710,40	0,00	0,00	0,00	46,87	1519,10	58710,40
02+920,000	0,00	0,00	216761,20	94,52	1413,90	60124,30	0,00	0,00	0,00	94,52	1413,90	60124,30
02+940,000	0,00	0,00	216761,20	234,62	3291,40	63415,70	0,00	0,00	0,00	234,62	3291,40	63415,70
02+960,000	0,00	0,00	216761,20	402,35	6369,70	69785,40	0,00	0,00	0,00	402,35	6369,70	69785,40
02+980,000	0,00	0,00	216761,20	299,79	7021,40	76806,80	0,00	0,00	0,00	299,79	7021,40	76806,80
03+000,000	0,00	0,00	216761,20	171,12	4709,10	81515,90	0,00	0,00	0,00	171,12	4709,10	81515,90
03+020,000	0,00	0,00	216761,20	105,10	2762,20	84278,10	0,00	0,00	0,00	105,10	2762,20	84278,10
03+040,000	0,00	0,00	216761,20	94,10	1992,00	86270,10	0,00	0,00	0,00	94,10	1992,00	86270,10
03+060,000	0,00	0,00	216761,20	61,02	1551,20	87821,30	0,00	0,00	0,00	61,02	1551,20	87821,30
03+080,000	0,00	0,00	216761,20	23,00	840,20	88661,50	0,00	0,00	0,00	23,00	840,20	88661,50
03+100,000	0,00	0,00	216761,20	7,45	304,50	88966,00	0,00	0,00	0,00	7,45	304,50	88966,00
03+120,000	0,00	0,00	216761,20	0,16	76,10	89042,10	0,00	0,00	0,00	0,16	76,10	89042,10
03+140,000	0,00	0,00	216761,20	0,00	1,60	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	1,60	89043,70
03+160,000	0,05	0,50	216761,70	0,00	0,00	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89043,70

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+180,000	6,20	62,50	216824,20	0,00	0,00	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89043,70
03+200,000	17,79	239,90	217064,10	0,00	0,00	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89043,70
03+220,000	13,98	317,70	217381,80	0,00	0,00	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89043,70
03+240,000	0,34	143,20	217525,00	0,00	0,00	89043,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	89043,70
03+260,000	0,00	3,40	217528,40	25,30	253,00	89296,70	0,00	0,00	0,00	25,30	253,00	89296,70
03+280,000	0,00	0,00	217528,40	86,26	1115,60	90412,30	0,00	0,00	0,00	86,26	1115,60	90412,30
03+300,000	0,00	0,00	217528,40	53,95	1402,10	91814,40	0,00	0,00	0,00	53,95	1402,10	91814,40
03+320,000	0,35	3,50	217531,90	4,72	586,70	92401,10	0,00	0,00	0,00	4,72	586,70	92401,10
03+340,000	0,00	3,50	217535,40	31,97	366,90	92768,00	0,00	0,00	0,00	31,97	366,90	92768,00
03+360,000	0,00	0,00	217535,40	104,81	1367,80	94135,80	0,00	0,00	0,00	104,81	1367,80	94135,80
03+380,000	0,00	0,00	217535,40	198,44	3032,50	97168,30	0,00	0,00	0,00	198,44	3032,50	97168,30
03+400,000	0,00	0,00	217535,40	291,00	4894,40	102062,70	0,00	0,00	0,00	291,00	4894,40	102062,70
03+420,000	0,00	0,00	217535,40	338,47	6294,70	108357,40	0,00	0,00	0,00	338,47	6294,70	108357,40
03+440,000	0,00	0,00	217535,40	390,73	7292,00	115649,40	0,00	0,00	0,00	390,73	7292,00	115649,40
03+460,000	0,00	0,00	217535,40	454,97	8457,00	124106,40	0,00	0,00	0,00	454,97	8457,00	124106,40
03+480,000	0,00	0,00	217535,40	546,29	10012,60	134119,00	0,00	0,00	0,00	546,29	10012,60	134119,00
03+500,000	0,00	0,00	217535,40	693,13	12394,20	146513,20	0,00	0,00	0,00	693,13	12394,20	146513,20
03+520,000	0,00	0,00	217535,40	733,91	14270,40	160783,60	0,00	0,00	0,00	733,91	14270,40	160783,60
03+540,000	0,00	0,00	217535,40	661,85	13957,60	174741,20	0,00	0,00	0,00	661,85	13957,60	174741,20
03+560,000	0,00	0,00	217535,40	565,36	12272,10	187013,30	0,00	0,00	0,00	565,36	12272,10	187013,30
03+580,000	0,00	0,00	217535,40	455,71	10210,70	197224,00	0,00	0,00	0,00	455,71	10210,70	197224,00
03+600,000	0,00	0,00	217535,40	374,95	8306,60	205530,60	0,00	0,00	0,00	374,95	8306,60	205530,60
03+620,000	0,00	0,00	217535,40	300,40	6753,50	212284,10	0,00	0,00	0,00	300,40	6753,50	212284,10
03+640,000	0,00	0,00	217535,40	233,80	5342,00	217626,10	0,00	0,00	0,00	233,80	5342,00	217626,10
03+660,000	0,00	0,00	217535,40	175,00	4088,00	221714,10	0,00	0,00	0,00	175,00	4088,00	221714,10
03+680,000	0,00	0,00	217535,40	118,56	2935,60	224649,70	0,00	0,00	0,00	118,56	2935,60	224649,70
03+700,000	0,00	0,00	217535,40	71,39	1899,50	226549,20	0,00	0,00	0,00	71,39	1899,50	226549,20
03+720,000	0,00	0,00	217535,40	62,46	1338,50	227887,70	0,00	0,00	0,00	62,46	1338,50	227887,70
03+740,000	0,00	0,00	217535,40	92,95	1554,10	229441,80	0,00	0,00	0,00	92,95	1554,10	229441,80
03+760,000	0,00	0,00	217535,40	129,76	2227,10	231668,90	0,00	0,00	0,00	129,76	2227,10	231668,90
03+780,000	0,00	0,00	217535,40	177,48	3072,40	234741,30	0,00	0,00	0,00	177,48	3072,40	234741,30
03+800,000	0,00	0,00	217535,40	248,28	4257,60	238998,90	0,00	0,00	0,00	248,28	4257,60	238998,90
03+820,000	0,00	0,00	217535,40	331,26	5795,40	244794,30	0,00	0,00	0,00	331,26	5795,40	244794,30
03+840,000	0,00	0,00	217535,40	348,57	6798,30	251592,60	0,00	0,00	0,00	348,57	6798,30	251592,60
03+860,000	0,00	0,00	217535,40	353,29	7018,60	258611,20	0,00	0,00	0,00	353,29	7018,60	258611,20
03+880,000	0,00	0,00	217535,40	312,23	6655,20	265266,40	0,00	0,00	0,00	312,23	6655,20	265266,40
03+900,000	0,00	0,00	217535,40	275,38	5876,10	271142,50	0,00	0,00	0,00	275,38	5876,10	271142,50
03+920,000	0,00	0,00	217535,40	238,91	5142,90	276285,40	0,00	0,00	0,00	238,91	5142,90	276285,40
03+940,000	0,00	0,00	217535,40	178,41	4173,20	280458,60	0,00	0,00	0,00	178,41	4173,20	280458,60

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+960,000	0,00	0,00	217535,40	128,85	3072,60	283531,20	0,00	0,00	0,00	128,85	3072,60	283531,20
03+980,000	0,00	0,00	217535,40	96,08	2249,30	285780,50	0,00	0,00	0,00	96,08	2249,30	285780,50
04+000,000	0,00	0,00	217535,40	120,13	2162,10	287942,60	0,00	0,00	0,00	120,13	2162,10	287942,60
04+020,000	0,00	0,00	217535,40	164,35	2844,80	290787,40	0,00	0,00	0,00	164,35	2844,80	290787,40
04+040,000	0,00	0,00	217535,40	193,72	3580,70	294368,10	0,00	0,00	0,00	193,72	3580,70	294368,10
04+060,000	0,00	0,00	217535,40	200,19	3939,10	298307,20	0,00	0,00	0,00	200,19	3939,10	298307,20
04+080,000	0,00	0,00	217535,40	175,57	3757,60	302064,80	0,00	0,00	0,00	175,57	3757,60	302064,80
04+100,000	0,00	0,00	217535,40	162,92	3384,90	305449,70	0,00	0,00	0,00	162,92	3384,90	305449,70
04+120,000	0,00	0,00	217535,40	158,78	3217,00	308666,70	0,00	0,00	0,00	158,78	3217,00	308666,70
04+140,000	0,00	0,00	217535,40	148,15	3069,30	311736,00	0,00	0,00	0,00	148,15	3069,30	311736,00
04+160,000	0,00	0,00	217535,40	141,83	2899,80	314635,80	0,00	0,00	0,00	141,83	2899,80	314635,80
04+180,000	0,00	0,00	217535,40	145,86	2876,90	317512,70	0,00	0,00	0,00	145,86	2876,90	317512,70
04+200,000	0,00	0,00	217535,40	158,82	3046,80	320559,50	0,00	0,00	0,00	158,82	3046,80	320559,50
04+220,000	0,00	0,00	217535,40	163,21	3220,30	323779,80	0,00	0,00	0,00	163,21	3220,30	323779,80
04+240,000	0,00	0,00	217535,40	141,41	3046,20	326826,00	0,00	0,00	0,00	141,41	3046,20	326826,00
04+260,000	0,00	0,00	217535,40	117,65	2590,60	329416,60	0,00	0,00	0,00	117,65	2590,60	329416,60
04+280,000	0,00	0,00	217535,40	95,64	2132,90	331549,50	0,00	0,00	0,00	95,64	2132,90	331549,50
04+300,000	0,00	0,00	217535,40	75,26	1709,00	333258,50	0,00	0,00	0,00	75,26	1709,00	333258,50
04+320,000	0,00	0,00	217535,40	62,42	1376,80	334635,30	0,00	0,00	0,00	62,42	1376,80	334635,30
04+340,000	0,00	0,00	217535,40	55,62	1180,40	335815,70	0,00	0,00	0,00	55,62	1180,40	335815,70
04+360,000	0,00	0,00	217535,40	53,18	1088,00	336903,70	0,00	0,00	0,00	53,18	1088,00	336903,70
04+380,000	0,00	0,00	217535,40	55,39	1085,70	337989,40	0,00	0,00	0,00	55,39	1085,70	337989,40
04+400,000	0,00	0,00	217535,40	59,67	1150,60	339140,00	0,00	0,00	0,00	59,67	1150,60	339140,00
04+420,000	0,00	0,00	217535,40	64,29	1239,60	340379,60	0,00	0,00	0,00	64,29	1239,60	340379,60
04+440,000	0,00	0,00	217535,40	70,90	1351,90	341731,50	0,00	0,00	0,00	70,90	1351,90	341731,50
04+460,000	0,00	0,00	217535,40	66,85	1377,50	343109,00	0,00	0,00	0,00	66,85	1377,50	343109,00
04+480,000	0,00	0,00	217535,40	34,80	1016,50	344125,50	0,00	0,00	0,00	34,80	1016,50	344125,50
04+500,000	0,00	0,00	217535,40	9,00	438,00	344563,50	0,00	0,00	0,00	9,00	438,00	344563,50
04+520,000	0,00	0,00	217535,40	2,78	117,80	344681,30	0,00	0,00	0,00	2,78	117,80	344681,30
04+540,000	0,00	0,00	217535,40	0,53	33,10	344714,40	0,00	0,00	0,00	0,53	33,10	344714,40
04+560,000	0,00	0,00	217535,40	0,07	6,00	344720,40	0,00	0,00	0,00	0,07	6,00	344720,40
04+580,000	0,00	0,00	217535,40	9,87	99,40	344819,80	0,00	0,00	0,00	9,87	99,40	344819,80
04+600,000	0,00	0,00	217535,40	33,48	433,50	345253,30	0,00	0,00	0,00	33,48	433,50	345253,30
04+620,000	0,00	0,00	217535,40	27,86	613,40	345866,70	0,00	0,00	0,00	27,86	613,40	345866,70
04+640,000	0,00	0,00	217535,40	22,23	500,90	346367,60	0,00	0,00	0,00	22,23	500,90	346367,60
04+660,000	0,00	0,00	217535,40	12,40	346,30	346713,90	0,00	0,00	0,00	12,40	346,30	346713,90
04+680,000	0,02	0,20	217535,60	0,00	124,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	124,00	346837,90
04+700,000	19,98	200,00	217735,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+720,000	36,82	568,00	218303,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+740,000	52,74	895,60	219199,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+760,000	68,65	1213,90	220413,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+780,000	77,92	1465,70	221878,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+800,000	87,93	1658,50	223537,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+820,000	98,18	1861,10	225398,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+840,000	108,62	2068,00	227466,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+860,000	119,20	2278,20	229744,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+880,000	129,98	2491,80	232236,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+900,000	141,42	2714,00	234950,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+920,000	150,91	2923,30	237873,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+940,000	155,58	3064,90	240938,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+960,000	156,20	3117,80	244056,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
04+980,000	152,46	3086,60	247143,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+000,000	147,72	3001,80	250144,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+020,000	141,90	2896,20	253041,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+040,000	144,30	2862,00	255903,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+060,000	156,14	3004,40	258907,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+080,000	167,15	3232,90	262140,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+100,000	178,23	3453,80	265594,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+120,000	186,81	3650,40	269244,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+140,000	185,81	3726,20	272970,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+160,000	184,62	3704,30	276675,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+180,000	178,45	3630,70	280305,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+200,000	167,92	3463,70	283769,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+220,000	158,27	3261,90	287031,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+240,000	177,14	3354,10	290385,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+260,000	209,63	3867,70	294253,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+280,000	231,95	4415,80	298668,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+300,000	241,45	4734,00	303402,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+320,000	249,88	4913,30	308316,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+340,000	255,00	5048,80	313365,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+360,000	250,00	5050,00	318415,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+380,000	239,14	4891,40	323306,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+400,000	227,23	4663,70	327970,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+420,000	220,96	4481,90	332452,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+440,000	214,87	4358,30	336810,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+460,000	209,03	4239,00	341049,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+480,000	203,45	4124,80	345174,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+500,000	198,02	4014,70	349188,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+520,000	192,71	3907,30	353096,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+540,000	186,67	3793,80	356889,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+560,000	178,01	3646,80	360536,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+580,000	190,80	3688,10	364224,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+600,000	203,15	3939,50	368164,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+620,000	207,45	4106,00	372270,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+640,000	201,66	4091,10	376361,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+660,000	192,86	3945,20	380306,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+680,000	150,20	3430,60	383737,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+700,000	127,24	2774,40	386511,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+720,000	116,49	2437,30	388948,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+740,000	103,33	2198,20	391147,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+760,000	105,99	2093,20	393240,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+780,000	111,64	2176,30	395416,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+800,000	116,54	2281,80	397698,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+820,000	113,04	2295,80	399994,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+840,000	101,91	2149,50	402143,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+860,000	89,40	1913,10	404056,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+880,000	84,34	1737,40	405794,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+900,000	82,90	1672,40	407466,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+920,000	87,35	1702,50	409169,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+940,000	96,33	1836,80	411005,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+960,000	100,01	1963,40	412969,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
05+980,000	100,86	2008,70	414978,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+000,000	108,81	2096,70	417074,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+020,000	114,79	2236,00	419310,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+040,000	128,65	2434,40	421745,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+060,000	139,77	2684,20	424429,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+080,000	147,91	2876,80	427306,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+100,000	155,06	3029,70	430335,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+120,000	162,57	3176,30	433512,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+140,000	168,31	3308,80	436820,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+160,000	173,51	3418,20	440239,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+180,000	175,13	3486,40	443725,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+200,000	172,69	3478,20	447203,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+220,000	173,34	3460,30	450664,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+240,000	181,75	3550,90	454214,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+260,000	193,43	3751,80	457966,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+280,000	197,26	3906,90	461873,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+300,000	196,68	3939,40	465813,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+320,000	185,06	3817,40	469630,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+340,000	162,06	3471,20	473101,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+360,000	159,98	3220,40	476322,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+380,000	152,16	3121,40	479443,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+400,000	131,77	2839,30	482282,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+420,000	108,67	2404,40	484687,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+440,000	85,58	1942,50	486629,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+460,000	64,81	1503,90	488133,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+480,000	46,41	1112,20	489245,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+500,000	30,56	769,70	490015,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+520,000	19,92	504,80	490520,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+540,000	18,62	385,40	490905,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+560,000	18,31	369,30	491274,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+580,000	16,96	352,70	491627,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+600,000	16,14	331,00	491958,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+620,000	15,17	313,10	492271,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+640,000	15,88	310,50	492582,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+660,000	15,07	309,50	492891,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+680,000	14,01	290,80	493182,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+700,000	13,07	270,80	493453,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+720,000	8,52	215,90	493669,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+740,000	3,33	118,50	493787,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+760,000	0,16	34,90	493822,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+780,000	0,00	1,60	493824,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+800,000	0,00	0,00	493824,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+820,000	1,01	10,10	493834,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+840,000	4,27	52,80	493887,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+860,000	3,37	76,40	493963,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+880,000	4,99	83,60	494047,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+900,000	6,06	110,50	494157,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+920,000	7,13	131,90	494289,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+940,000	10,09	172,20	494461,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+960,000	12,77	228,60	494690,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
06+980,000	15,26	280,30	494970,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+000,000	17,95	332,10	495302,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+020,000	19,99	379,40	495682,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+040,000	20,99	409,80	496091,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+060,000	21,70	426,90	496518,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+080,000	21,81	435,10	496953,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+100,000	21,90	437,10	497391,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+120,000	21,74	436,40	497827,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+140,000	21,28	430,20	498257,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+160,000	20,55	418,30	498675,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+180,000	20,79	413,40	499089,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+200,000	21,92	427,10	499516,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+220,000	22,70	446,20	499962,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+240,000	24,09	467,90	500430,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+260,000	25,57	496,60	500927,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+280,000	27,39	529,60	501456,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+300,000	31,05	584,40	502041,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+320,000	34,85	659,00	502700,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+340,000	38,92	737,70	503437,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+360,000	43,41	823,30	504261,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+380,000	48,25	916,60	505177,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+400,000	46,32	945,70	506123,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+420,000	42,20	885,20	507008,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+440,000	38,12	803,20	507811,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+460,000	35,25	733,70	508545,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+480,000	43,46	787,10	509332,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+500,000	47,40	908,60	510241,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+520,000	52,29	996,90	511238,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+540,000	56,45	1087,40	512325,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+560,000	62,80	1192,50	513518,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+580,000	69,75	1325,50	514843,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+600,000	68,92	1386,70	516230,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+620,000	69,53	1384,50	517614,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+640,000	75,26	1447,90	519062,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+660,000	81,16	1564,20	520626,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+680,000	84,34	1655,00	522281,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+700,000	85,16	1695,00	523976,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+720,000	84,90	1700,60	525677,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+740,000	81,75	1666,50	527343,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+760,000	76,96	1587,10	528931,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+780,000	74,25	1512,10	530443,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+800,000	73,13	1473,80	531916,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+820,000	72,10	1452,30	533369,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+840,000	71,26	1433,60	534802,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+860,000	70,59	1418,50	536221,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+880,000	70,12	1407,10	537628,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+900,000	71,56	1416,80	539045,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+920,000	69,08	1406,40	540451,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+940,000	64,06	1331,40	541783,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+960,000	54,20	1182,60	542965,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
07+980,000	38,91	931,10	543896,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+000,000	25,49	644,00	544540,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+020,000	14,17	396,60	544937,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+040,000	9,25	234,20	545171,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+060,000	0,65	99,00	545270,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+080,000	9,18	98,30	545368,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+100,000	22,49	316,70	545685,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+120,000	43,16	656,50	546342,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+140,000	76,75	1199,10	547541,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+160,000	84,36	1611,10	549152,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+180,000	95,15	1795,10	550947,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+200,000	108,37	2035,20	552982,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+220,000	122,27	2306,40	555288,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+240,000	120,9	2431,70	557720,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+260,000	103,92	2248,20	559968,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+280,000	86,53	1904,50	561873,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+300,000	87,28	1738,10	563611,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+320,000	115,44	2027,20	565638,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+340,000	117,32	2327,60	567966,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+360,000	115,16	2324,80	570291,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+380,000	113,08	2282,40	572573,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+400,000	108,93	2220,10	574793,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+420,000	124,94	2338,70	577132,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+440,000	127,34	2522,80	579655,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+460,000	128,32	2556,60	582211,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+480,000	129,13	2574,50	584786,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+500,000	129,65	2587,80	587373,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+520,000	130,15	2598,00	589971,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+540,000	139,12	2692,70	592664,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+560,000	158,35	2974,70	595639,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+580,000	168,71	3270,60	598909,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+600,000	178,58	3472,90	602382,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+620,000	188,47	3670,50	606053,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
08+640,000	198,38	3868,50	609921,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+660,000	207,36	4057,40	613979,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+680,000	196,02	4033,80	618013,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+700,000	171,72	3677,40	621690,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+720,000	147,91	3196,30	624886,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+740,000	125,53	2734,40	627621,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+760,000	103,89	2294,20	629915,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+780,000	83,84	1877,30	631792,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+800,000	77,73	1615,70	633408,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+820,000	57,88	1356,10	634764,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+840,000	55,55	1134,30	635898,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+860,000	51,81	1073,60	636972,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+880,000	47,9	997,10	637969,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+900,000	44,2	921,00	638890,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+920,000	40,98	851,80	639742,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+940,000	41,65	826,30	640568,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+960,000	52,82	944,70	641513,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
08+980,000	39,73	925,50	642438,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+000,000	25,64	653,70	643092,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+020,000	14,68	403,20	643495,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+040,000	8,95	236,30	643731,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+060,000	1,29	102,40	643834,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+080,000	0,03	13,20	643847,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+100,000	9,23	92,60	643940,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+120,000	15,56	247,90	644188,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+140,000	6,62	221,80	644409,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+160,000	0,57	71,90	644481,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+180,000	0	5,70	644487,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+200,000	1,35	13,50	644500,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+220,000	17,91	192,60	644693,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+240,000	22,4	403,10	645096,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+260,000	23,35	457,50	645554,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+280,000	24,31	476,60	646030,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+300,000	25,28	495,90	646526,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+320,000	19,52	448,00	646974,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+340,000	65,22	847,40	647822,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+360,000	66,82	1320,40	649142,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+380,000	62,3	1291,20	650433,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+400,000	37,86	1001,60	651435,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
09+420,000	24,8	626,60	652061,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+440,000	9,74	345,40	652407,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+460,000	3,42	131,60	652538,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+480,000	13,36	167,80	652706,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+500,000	25,86	392,20	653098,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+520,000	28,75	546,10	653644,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+540,000	30,17	589,20	654234,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+560,000	31,75	619,20	654853,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+580,000	23,67	554,20	655407,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+600,000	11,43	351,00	655758,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+620,000	1,99	134,20	655892,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+640,000	0,46	24,50	655917,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+660,000	1,39	18,50	655935,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+680,000	2,83	42,20	655977,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+700,000	8,74	115,70	656093,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+720,000	21	297,40	656391,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+740,000	33,3	543,00	656934,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+760,000	39	723,00	657657,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+780,000	43,03	820,30	658477,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+800,000	42,45	854,80	659332,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+820,000	38,52	809,70	660141,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+840,000	33,56	720,80	660862,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+860,000	28,41	619,70	661482,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+880,000	21,73	501,40	661983,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+900,000	21,1	428,30	662412,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+920,000	25,04	461,40	662873,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+940,000	29,55	545,90	663419,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+960,000	35,09	646,40	664065,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
09+980,000	35,61	707,00	664772,70	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+000,000	32,28	678,90	665451,60	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+020,000	29,05	613,30	666064,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+040,000	29,07	581,20	666646,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+060,000	29,2	582,70	667228,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+080,000	29,35	585,50	667814,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+100,000	29,03	583,80	668398,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+120,000	27,95	569,80	668967,90	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+140,000	27,39	553,40	669521,30	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+160,000	25,63	530,20	670051,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+180,000	23,2	488,30	670539,80	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
10+200,000	21,42	446,20	670986,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+220,000	21,4	428,20	671414,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+240,000	20,1	415,00	671829,20	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+260,000	18,63	387,30	672216,50	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+280,000	15,33	339,60	672556,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+300,000	13,96	292,90	672849,00	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+320,000	12,45	264,10	673113,10	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+340,000	1,88	143,30	673256,40	0,00	0,00	346837,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	346837,90
10+360,000	0	18,80	673275,20	1,61	16,10	346854,00	0,00	0,00	0,00	1,61	16,10	346854,00
10+380,000	0	0,00	673275,20	18,25	198,60	347052,60	0,00	0,00	0,00	18,25	198,60	347052,60
10+400,000	0	0,00	673275,20	26,61	448,60	347501,20	0,00	0,00	0,00	26,61	448,60	347501,20
10+420,000	0	0,00	673275,20	35,00	616,10	348117,30	0,00	0,00	0,00	35,00	616,10	348117,30
10+440,000	0	0,00	673275,20	45,34	803,40	348920,70	0,00	0,00	0,00	45,34	803,40	348920,70
10+460,000	0	0,00	673275,20	59,15	1044,90	349965,60	0,00	0,00	0,00	59,15	1044,90	349965,60
10+480,000	0	0,00	673275,20	75,81	1349,60	351315,20	0,00	0,00	0,00	75,81	1349,60	351315,20
10+500,000	0	0,00	673275,20	109,33	1851,40	353166,60	0,00	0,00	0,00	109,33	1851,40	353166,60
10+520,000	0	0,00	673275,20	139,54	2488,70	355655,30	0,00	0,00	0,00	139,54	2488,70	355655,30
10+540,000	0	0,00	673275,20	143,93	2834,70	358490,00	0,00	0,00	0,00	143,93	2834,70	358490,00
10+560,000	0	0,00	673275,20	147,94	2918,70	361408,70	0,00	0,00	0,00	147,94	2918,70	361408,70
10+580,000	0	0,00	673275,20	133,51	2814,50	364223,20	0,00	0,00	0,00	133,51	2814,50	364223,20
10+600,000	0	0,00	673275,20	112,91	2464,20	366687,40	0,00	0,00	0,00	112,91	2464,20	366687,40
10+620,000	0	0,00	673275,20	94,41	2073,20	368760,60	0,00	0,00	0,00	94,41	2073,20	368760,60
10+640,000	0	0,00	673275,20	80,90	1753,10	370513,70	0,00	0,00	0,00	80,90	1753,10	370513,70
10+660,000	0	0,00	673275,20	70,08	1509,80	372023,50	0,00	0,00	0,00	70,08	1509,80	372023,50
10+680,000	0	0,00	673275,20	60,55	1306,30	373329,80	0,00	0,00	0,00	60,55	1306,30	373329,80
10+700,000	0	0,00	673275,20	44,00	1045,50	374375,30	0,00	0,00	0,00	44,00	1045,50	374375,30
10+720,000	0	0,00	673275,20	32,29	762,90	375138,20	0,00	0,00	0,00	32,29	762,90	375138,20
10+740,000	0	0,00	673275,20	36,83	691,20	375829,40	0,00	0,00	0,00	36,83	691,20	375829,40
10+760,000	0	0,00	673275,20	42,17	790,00	376619,40	0,00	0,00	0,00	42,17	790,00	376619,40
10+780,000	0	0,00	673275,20	47,74	899,10	377518,50	0,00	0,00	0,00	47,74	899,10	377518,50
10+800,000	0	0,00	673275,20	33,95	816,90	378335,40	0,00	0,00	0,00	33,95	816,90	378335,40
10+820,000	0	0,00	673275,20	51,45	854,00	379189,40	0,00	0,00	0,00	51,45	854,00	379189,40
10+840,000	0	0,00	673275,20	56,76	1082,10	380271,50	0,00	0,00	0,00	56,76	1082,10	380271,50
10+860,000	0	0,00	673275,20	52,51	1092,70	381364,20	0,00	0,00	0,00	52,51	1092,70	381364,20
10+880,000	0	0,00	673275,20	47,57	1000,80	382365,00	0,00	0,00	0,00	47,57	1000,80	382365,00
10+900,000	0	0,00	673275,20	37,88	854,50	383219,50	0,00	0,00	0,00	37,88	854,50	383219,50
10+920,000	0	0,00	673275,20	14,87	527,50	383747,00	0,00	0,00	0,00	14,87	527,50	383747,00
10+940,000	0	0,00	673275,20	1,80	166,70	383913,70	0,00	0,00	0,00	1,80	166,70	383913,70
10+960,000	0	0,00	673275,20	10,66	124,60	384038,30	0,00	0,00	0,00	10,66	124,60	384038,30

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
10+980,000	0	0,00	673275,20	10,45	211,10	384249,40	0,00	0,00	0,00	10,45	211,10	384249,40
11+000,000	0	0,00	673275,20	2,47	129,20	384378,60	0,00	0,00	0,00	2,47	129,20	384378,60
11+020,000	0	0,00	673275,20	0,00	24,70	384403,30	0,00	0,00	0,00	0,00	24,70	384403,30
11+040,000	9,16	91,60	673366,80	0,00	0,00	384403,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	384403,30
11+060,000	11,25	204,10	673570,90	0,00	0,00	384403,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	384403,30
11+080,000	0,25	115,00	673685,90	0,00	0,00	384403,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	384403,30
11+100,000	0	2,50	673688,40	6,67	66,70	384470,00	0,00	0,00	0,00	6,67	66,70	384470,00
11+120,000	0	0,00	673688,40	25,93	326,00	384796,00	0,00	0,00	0,00	25,93	326,00	384796,00
11+140,000	0	0,00	673688,40	85,42	1113,50	385909,50	0,00	0,00	0,00	85,42	1113,50	385909,50
11+160,000	0	0,00	673688,40	174,90	2603,20	388512,70	0,00	0,00	0,00	174,90	2603,20	388512,70
11+180,000	0	0,00	673688,40	286,37	4612,70	393125,40	0,00	0,00	0,00	286,37	4612,70	393125,40
11+200,000	0	0,00	673688,40	446,26	7326,30	400451,70	0,00	0,00	0,00	446,26	7326,30	400451,70
11+220,000	0	0,00	673688,40	656,52	11027,80	411479,50	0,00	0,00	0,00	656,52	11027,80	411479,50
11+240,000	0	0,00	673688,40	683,64	13401,60	424881,10	0,00	0,00	0,00	683,64	13401,60	424881,10
11+260,000	0	0,00	673688,40	435,31	11189,50	436070,60	0,00	0,00	0,00	435,31	11189,50	436070,60
11+280,000	0	0,00	673688,40	246,11	6814,20	442884,80	0,00	0,00	0,00	246,11	6814,20	442884,80
11+300,000	0	0,00	673688,40	138,31	3844,20	446729,00	0,00	0,00	0,00	138,31	3844,20	446729,00
11+320,000	0	0,00	673688,40	61,84	2001,50	448730,50	0,00	0,00	0,00	61,84	2001,50	448730,50
11+340,000	0	0,00	673688,40	15,95	777,90	449508,40	0,00	0,00	0,00	15,95	777,90	449508,40
11+360,000	0	0,00	673688,40	0,00	159,50	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	159,50	449667,90
11+380,000	16,92	169,20	673857,60	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+400,000	36,44	533,60	674391,20	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+420,000	46,62	830,60	675221,80	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+440,000	59,18	1058,00	676279,80	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+460,000	54,34	1135,20	677415,00	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+480,000	59,36	1137,00	678552,00	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+500,000	91,35	1507,10	680059,10	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+520,000	100,33	1916,80	681975,90	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+540,000	88,44	1887,70	683863,60	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+560,000	74,02	1624,60	685488,20	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+580,000	54,59	1286,10	686774,30	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+600,000	36,06	906,50	687680,80	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+620,000	16,19	522,50	688203,30	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+640,000	2,12	183,10	688386,40	0,00	0,00	449667,90	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	449667,90
11+660,000	0	21,20	688407,60	8,87	88,70	449756,60	2,33	23,28	23,28	6,54	65,42	449733,32
11+680,000	0	0,00	688407,60	67,95	768,20	450524,80	48,04	503,68	526,96	19,91	264,52	449997,84
11+700,000	0	0,00	688407,60	114,8	1827,50	452352,30	84,34	1323,84	1850,80	30,46	503,66	450501,50
11+720,000	0	0,00	688407,60	123,68	2384,80	454737,10	91,05	1753,92	3604,72	32,63	630,88	451132,38
11+740,000	0	0,00	688407,60	127,4	2510,80	457247,90	94,07	1851,20	5455,92	33,33	659,60	451791,98

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
11+760,000	0	0,00	688407,60	114,53	2419,30	459667,20	84,26	1783,28	7239,20	30,27	636,02	452428,00
11+780,000	0	0,00	688407,60	92,51	2070,40	461737,60	67,22	1514,80	8754,00	25,29	555,60	452983,60
11+800,000	0	0,00	688407,60	71,61	1641,20	463378,80	50,86	1180,88	9934,88	20,75	460,32	453443,92
11+820,000	0	0,00	688407,60	84,61	1562,20	464941,00	60,88	1117,44	11052,32	23,73	444,76	453888,68
11+840,000	0	0,00	688407,60	118,46	2030,70	466971,70	87,39	1482,72	12535,04	31,07	547,98	454436,66
11+860,000	0	0,00	688407,60	115,92	2343,80	469315,50	85,10	1724,96	14260,00	30,82	618,84	455055,50
11+880,000	0	0,00	688407,60	121,46	2373,80	471689,30	89,40	1745,04	16005,04	32,06	628,76	455684,26
11+900,000	0	0,00	688407,60	155,89	2773,50	474462,80	116,12	2055,20	18060,24	39,77	718,30	456402,56
11+920,000	0	0,00	688407,60	204,46	3603,50	478066,30	153,93	2700,48	20760,72	50,53	903,02	457305,58
11+940,000	0	0,00	688407,60	296,75	5012,10	483078,40	225,89	3798,16	24558,88	70,86	1213,94	458519,52
11+960,000	0	0,00	688407,60	488,52	7852,70	490931,10	376,38	6022,72	30581,60	112,14	1829,98	460349,50
11+980,000	0	0,00	688407,60	691,32	11798,40	502729,50	537,17	9135,52	39717,12	154,15	2662,88	463012,38
12+000,000	0	0,00	688407,60	738,81	14301,30	517030,80	575,05	11122,16	50839,28	163,76	3179,14	466191,52
12+020,000	0	0,00	688407,60	659,21	13980,20	531011,00	511,92	10869,68	61708,96	147,29	3110,52	469302,04
12+040,000	0	0,00	688407,60	479,98	11391,90	542402,90	369,94	8818,64	70527,60	110,04	2573,26	471875,30
12+060,000	0	0,00	688407,60	321,97	8019,50	550422,40	245,21	6151,52	76679,12	76,76	1867,98	473743,28
12+080,000	0	0,00	688407,60	217,87	5398,40	555820,80	163,82	4090,32	80769,44	54,05	1308,08	475051,36
12+100,000	0	0,00	688407,60	161,8	3796,70	559617,50	120,33	2841,52	83610,96	41,47	955,18	476006,54
12+120,000	0	0,00	688407,60	99,08	2608,80	562226,30	71,57	1918,96	85529,92	27,51	689,84	476696,38
12+140,000	0	0,00	688407,60	72,45	1715,30	563941,60	51,26	1228,32	86758,24	21,19	486,98	477183,36
12+160,000	0	0,00	688407,60	72,82	1452,70	565394,30	51,55	1028,16	87786,40	21,27	424,54	477607,90
12+180,000	0	0,00	688407,60	87,07	1598,90	566993,20	62,77	1143,20	88929,60	24,30	455,70	478063,60
12+200,000	0	0,00	688407,60	164,58	2516,50	569509,70	122,89	1856,56	90786,16	41,69	659,94	478723,54
12+220,000	0	0,00	688407,60	315,45	4800,30	574310,00	240,98	3638,64	94424,80	74,47	1161,66	479885,20
12+240,000	0	0,00	688407,60	498,68	8141,30	582451,30	385,10	6260,80	100685,60	113,58	1880,50	481765,70
12+260,000	0	0,00	688407,60	652,31	11509,90	593961,20	506,46	8915,60	109601,20	145,85	2594,30	484360,00
12+280,000	0	0,00	688407,60	698,88	13511,90	607473,10	543,23	10496,88	120098,08	155,65	3015,02	487375,02
12+300,000	0	0,00	688407,60	693,86	13927,40	621400,50	539,27	10825,04	130923,12	154,59	3102,36	490477,38
12+320,000	0	0,00	688407,60	682,37	13762,30	635162,80	530,23	10695,04	141618,16	152,14	3067,26	493544,64
12+340,000	0	0,00	688407,60	681,68	13640,50	648803,30	529,62	10598,56	152216,72	152,06	3041,94	496586,58
12+360,000	0	0,00	688407,60	667,13	13488,10	662291,40	518,26	10478,88	162695,60	148,87	3009,22	499595,80
12+380,000	0	0,00	688407,60	574,52	12416,50	674707,90	445,35	9636,16	172331,76	129,17	2780,34	502376,14
12+400,000	0	0,00	688407,60	471,86	10463,80	685171,70	364,38	8097,28	180429,04	107,48	2366,52	504742,66
12+420,000	0	0,00	688407,60	311,55	7834,10	693005,80	238,38	6027,60	186456,64	73,17	1806,50	506549,16
12+440,000	0	0,00	688407,60	212,14	5236,90	698242,70	160,34	3987,28	190443,92	51,80	1249,62	507798,78
12+460,000	0	0,00	688407,60	142,68	3548,20	701790,90	106,09	2664,32	193108,24	36,59	883,88	508682,66
12+480,000	0	0,00	688407,60	88,12	2308,00	704098,90	63,82	1699,04	194807,28	24,30	608,96	509291,62
12+500,000	0	0,00	688407,60	58,08	1462,00	705560,90	40,54	1043,60	195850,88	17,54	418,40	509710,02
12+520,000	0	0,00	688407,60	27,07	851,50	706412,40	16,70	572,40	196423,28	10,37	279,10	509989,12

ALTERNATIVA 2												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
12+540,000	0	0,00	688407,60	12,06	391,30	706803,70	5,27	219,68	196642,96	6,79	171,62	510160,74
12+560,000	0,01	0,10	688407,70	1,44	135,00	706938,70	0,00	52,72	196695,68	1,44	82,28	510243,02
12+580,000	0	0,10	688407,80	2,99	44,30	706983,00	0,00	0,00	196695,68	2,99	44,30	510287,32
12+600,000	0	0,00	688407,80	5,81	88,00	707071,00	0,23	2,32	196698,00	5,58	85,68	510373,00
12+620,000	0,06	0,60	688408,40	7,24	130,50	707201,50	1,78	20,08	196718,08	5,46	110,42	510483,42
12+640,000	0	0,60	688409,00	9,85	170,90	707372,40	3,66	54,40	196772,48	6,19	116,50	510599,92
12+660,000	0	0,00	688409,00	11,31	211,60	707584,00	4,86	85,28	196857,76	6,45	126,32	510726,24
12+680,000	1,23	12,30	688421,30	9,38	206,90	707790,90	3,38	82,40	196940,16	6,00	124,50	510850,74
12+700,000	0,57	18,00	688439,30	10,04	194,20	707985,10	4,03	74,08	197014,24	6,01	120,12	510970,86
12+720,000	0,16	7,30	688446,60	10,28	203,20	708188,30	4,37	84,00	197098,24	5,91	119,20	511090,06
12+740,000	0,07	2,30	688448,90	10,09	203,70	708392,00	4,27	86,40	197184,64	5,82	117,30	511207,36
12+760,000	0	0,70	688449,60	11,47	215,60	708607,60	5,20	94,72	197279,36	6,27	120,88	511328,24
12+780,000	0,02	0,20	688449,80	9,94	214,10	708821,70	4,21	94,08	197373,44	5,73	120,02	511448,26
12+800,000	2,78	28,00	688477,80	9,77	197,10	709018,80	2,52	67,28	197440,72	7,25	129,82	511578,08
12+820,000	2,36	51,40	688529,20	9,26	190,30	709209,10	2,24	47,60	197488,32	7,02	142,70	511720,78
12+840,000	1,39	37,50	688566,70	9,41	186,70	709395,80	2,46	47,04	197535,36	6,95	139,66	511860,44
12+860,000	1,77	31,60	688598,30	8,68	180,90	709576,70	1,97	44,32	197579,68	6,71	136,58	511997,02
12+879,183	2,82	44,02	688642,32	10,2	181,09	709757,79	3,13	48,88	197628,56	7,07	132,21	512129,23

ALTERNATIVA 3												
P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+101,595	0,00	0,00	0,00	7,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7,78	0,00	0,00
00+120,000	0,00	0,00	0,00	7,76	143,01	143,01	0,00	0,00	0,00	7,76	143,01	143,01
00+140,000	0,00	0,00	0,00	7,33	150,90	293,91	0,00	0,00	0,00	7,33	150,90	293,91
00+160,000	0,00	0,00	0,00	3,67	110,00	403,91	0,00	0,00	0,00	3,67	110,00	403,91
00+180,000	0,08	0,80	0,80	3,31	69,80	473,71	0,00	0,00	0,00	3,31	69,80	473,71
00+200,000	1,58	16,60	17,40	3,17	64,80	538,51	0,00	0,00	0,00	3,17	64,80	538,51
00+220,000	2,46	40,40	57,80	2,23	54,00	592,51	0,00	0,00	0,00	2,23	54,00	592,51
00+240,000	2,20	46,60	104,40	1,81	40,40	632,91	0,00	0,00	0,00	1,81	40,40	632,91
00+260,000	1,48	36,80	141,20	2,42	42,30	675,21	0,00	0,00	0,00	2,42	42,30	675,21
00+280,000	2,18	36,60	177,80	3,32	57,40	732,61	0,00	0,00	0,00	3,32	57,40	732,61
00+300,000	0,00	21,80	199,60	3,83	71,50	804,11	0,00	0,00	0,00	3,83	71,50	804,11
00+320,000	0,00	0,00	199,60	3,89	77,20	881,31	0,00	0,00	0,00	3,89	77,20	881,31
00+340,000	0,00	0,00	199,60	3,45	73,40	954,71	0,00	0,00	0,00	3,45	73,40	954,71
00+360,000	0,00	0,00	199,60	2,41	58,60	1013,31	0,00	0,00	0,00	2,41	58,60	1013,31
00+380,000	0,02	0,20	199,80	0,90	33,10	1046,41	0,00	0,00	0,00	0,90	33,10	1046,41
00+400,000	0,06	0,80	200,60	0,22	11,20	1057,61	0,00	0,00	0,00	0,22	11,20	1057,61
00+420,000	0,26	3,20	203,80	0,12	3,40	1061,01	0,00	0,00	0,00	0,12	3,40	1061,01
00+440,000	2,15	24,10	227,90	0,00	1,20	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,20	1062,21
00+460,000	6,51	86,60	314,50	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+480,000	8,62	151,30	465,80	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+500,000	13,22	218,40	684,20	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+520,000	21,94	351,60	1035,80	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+540,000	30,22	521,60	1557,40	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+560,000	33,49	637,10	2194,50	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+580,000	27,38	608,70	2803,20	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+600,000	31,55	589,30	3392,50	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+620,000	24,05	556,00	3948,50	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+640,000	4,33	283,80	4232,30	0,00	0,00	1062,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1062,21
00+660,000	0,00	43,30	4275,60	0,12	1,20	1063,41	0,00	0,00	0,00	0,12	1,20	1063,41
00+680,000	0,00	0,00	4275,60	5,65	57,70	1121,11	0,00	0,00	0,00	5,65	57,70	1121,11
00+700,000	0,00	0,00	4275,60	3,61	92,60	1213,71	0,00	0,00	0,00	3,61	92,60	1213,71
00+720,000	0,00	0,00	4275,60	3,08	66,90	1280,61	0,00	0,00	0,00	3,08	66,90	1280,61
00+740,000	0,00	0,00	4275,60	4,72	78,00	1358,61	0,00	0,00	0,00	4,72	78,00	1358,61
00+760,000	0,00	0,00	4275,60	24,19	289,10	1647,71	0,00	0,00	0,00	24,19	289,10	1647,71
00+780,000	0,00	0,00	4275,60	47,58	717,70	2365,41	0,00	0,00	0,00	47,58	717,70	2365,41
00+800,000	0,00	0,00	4275,60	65,86	1134,40	3499,81	0,00	0,00	0,00	65,86	1134,40	3499,81
00+820,000	0,00	0,00	4275,60	86,86	1527,20	5027,01	0,00	0,00	0,00	86,86	1527,20	5027,01
00+840,000	0,00	0,00	4275,60	94,98	1818,40	6845,41	0,00	0,00	0,00	94,98	1818,40	6845,41

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+860,000	0,00	0,00	4275,60	94,68	1896,60	8742,01	0,00	0,00	0,00	94,68	1896,60	8742,01
00+880,000	0,00	0,00	4275,60	61,03	1557,10	10299,11	0,00	0,00	0,00	61,03	1557,10	10299,11
00+900,000	0,00	0,00	4275,60	34,73	957,60	11256,71	0,00	0,00	0,00	34,73	957,60	11256,71
00+920,000	0,00	0,00	4275,60	14,90	496,30	11753,01	0,00	0,00	0,00	14,90	496,30	11753,01
00+940,000	0,00	0,00	4275,60	0,50	154,00	11907,01	0,00	0,00	0,00	0,50	154,00	11907,01
00+960,000	0,00	0,00	4275,60	0,43	9,30	11916,31	0,00	0,00	0,00	0,43	9,30	11916,31
00+980,000	0,00	0,00	4275,60	5,07	55,00	11971,31	0,00	0,00	0,00	5,07	55,00	11971,31
01+000,000	0,00	0,00	4275,60	25,98	310,50	12281,81	0,00	0,00	0,00	25,98	310,50	12281,81
01+020,000	0,00	0,00	4275,60	45,39	713,70	12995,51	0,00	0,00	0,00	45,39	713,70	12995,51
01+040,000	0,00	0,00	4275,60	63,30	1086,90	14082,41	0,00	0,00	0,00	63,30	1086,90	14082,41
01+060,000	0,00	0,00	4275,60	88,73	1520,30	15602,71	0,00	0,00	0,00	88,73	1520,30	15602,71
01+080,000	0,00	0,00	4275,60	117,77	2065,00	17667,71	0,00	0,00	0,00	117,77	2065,00	17667,71
01+100,000	0,00	0,00	4275,60	155,32	2730,90	20398,61	0,00	0,00	0,00	155,32	2730,90	20398,61
01+120,000	0,00	0,00	4275,60	195,28	3506,00	23904,61	0,00	0,00	0,00	195,28	3506,00	23904,61
01+140,000	0,00	0,00	4275,60	237,43	4327,10	28231,71	0,00	0,00	0,00	237,43	4327,10	28231,71
01+160,000	0,00	0,00	4275,60	269,56	5069,90	33301,61	0,00	0,00	0,00	269,56	5069,90	33301,61
01+180,000	0,00	0,00	4275,60	296,19	5657,50	38959,11	0,00	0,00	0,00	296,19	5657,50	38959,11
01+200,000	0,00	0,00	4275,60	329,01	6252,00	45211,11	0,00	0,00	0,00	329,01	6252,00	45211,11
01+220,000	0,00	0,00	4275,60	359,57	6885,80	52096,91	0,00	0,00	0,00	359,57	6885,80	52096,91
01+240,000	0,00	0,00	4275,60	386,19	7457,60	59554,51	0,00	0,00	0,00	386,19	7457,60	59554,51
01+260,000	0,00	0,00	4275,60	418,41	8046,00	67600,51	0,00	0,00	0,00	418,41	8046,00	67600,51
01+280,000	0,00	0,00	4275,60	431,20	8496,10	76096,61	0,00	0,00	0,00	431,20	8496,10	76096,61
01+300,000	0,00	0,00	4275,60	440,15	8713,50	84810,11	0,00	0,00	0,00	440,15	8713,50	84810,11
01+320,000	0,00	0,00	4275,60	446,04	8861,90	93672,01	0,00	0,00	0,00	446,04	8861,90	93672,01
01+340,000	0,00	0,00	4275,60	436,32	8823,60	102495,61	0,00	0,00	0,00	436,32	8823,60	102495,61
01+360,000	0,00	0,00	4275,60	385,00	8213,20	110708,81	0,00	0,00	0,00	385,00	8213,20	110708,81
01+380,000	0,00	0,00	4275,60	334,70	7197,00	117905,81	0,00	0,00	0,00	334,70	7197,00	117905,81
01+400,000	0,00	0,00	4275,60	289,82	6245,20	124151,01	0,00	0,00	0,00	289,82	6245,20	124151,01
01+420,000	0,00	0,00	4275,60	248,83	5386,50	129537,51	0,00	0,00	0,00	248,83	5386,50	129537,51
01+440,000	0,00	0,00	4275,60	210,83	4596,60	134134,11	0,00	0,00	0,00	210,83	4596,60	134134,11
01+460,000	0,00	0,00	4275,60	179,59	3904,20	138038,31	0,00	0,00	0,00	179,59	3904,20	138038,31
01+480,000	0,00	0,00	4275,60	165,63	3452,20	141490,51	0,00	0,00	0,00	165,63	3452,20	141490,51
01+500,000	0,00	0,00	4275,60	158,35	3239,80	144730,31	0,00	0,00	0,00	158,35	3239,80	144730,31
01+520,000	0,00	0,00	4275,60	151,22	3095,70	147826,01	0,00	0,00	0,00	151,22	3095,70	147826,01
01+540,000	0,00	0,00	4275,60	144,27	2954,90	150780,91	0,00	0,00	0,00	144,27	2954,90	150780,91
01+560,000	0,00	0,00	4275,60	134,95	2792,20	153573,11	0,00	0,00	0,00	134,95	2792,20	153573,11
01+580,000	0,00	0,00	4275,60	123,56	2585,10	156158,21	0,00	0,00	0,00	123,56	2585,10	156158,21
01+600,000	0,00	0,00	4275,60	119,15	2427,10	158585,31	0,00	0,00	0,00	119,15	2427,10	158585,31

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+620,000	0,00	0,00	4275,60	116,52	2356,70	160942,01	0,00	0,00	0,00	116,52	2356,70	160942,01
01+640,000	0,00	0,00	4275,60	113,90	2304,20	163246,21	0,00	0,00	0,00	113,90	2304,20	163246,21
01+660,000	0,00	0,00	4275,60	102,04	2159,40	165405,61	0,00	0,00	0,00	102,04	2159,40	165405,61
01+680,000	0,00	0,00	4275,60	88,03	1900,70	167306,31	0,00	0,00	0,00	88,03	1900,70	167306,31
01+700,000	0,00	0,00	4275,60	75,15	1631,80	168938,11	0,00	0,00	0,00	75,15	1631,80	168938,11
01+720,000	0,00	0,00	4275,60	65,15	1403,00	170341,11	0,00	0,00	0,00	65,15	1403,00	170341,11
01+740,000	0,00	0,00	4275,60	57,05	1222,00	171563,11	0,00	0,00	0,00	57,05	1222,00	171563,11
01+760,000	0,00	0,00	4275,60	49,90	1069,50	172632,61	0,00	0,00	0,00	49,90	1069,50	172632,61
01+780,000	0,00	0,00	4275,60	43,36	932,60	173565,21	0,00	0,00	0,00	43,36	932,60	173565,21
01+800,000	0,00	0,00	4275,60	37,58	809,40	174374,61	0,00	0,00	0,00	37,58	809,40	174374,61
01+820,000	0,00	0,00	4275,60	32,57	701,50	175076,11	0,00	0,00	0,00	32,57	701,50	175076,11
01+840,000	0,00	0,00	4275,60	30,61	631,80	175707,91	0,00	0,00	0,00	30,61	631,80	175707,91
01+860,000	0,00	0,00	4275,60	31,48	620,90	176328,81	0,00	0,00	0,00	31,48	620,90	176328,81
01+880,000	0,00	0,00	4275,60	32,91	643,90	176972,71	0,00	0,00	0,00	32,91	643,90	176972,71
01+900,000	0,00	0,00	4275,60	34,85	677,60	177650,31	0,00	0,00	0,00	34,85	677,60	177650,31
01+920,000	0,00	0,00	4275,60	35,98	708,30	178358,61	0,00	0,00	0,00	35,98	708,30	178358,61
01+940,000	0,00	0,00	4275,60	36,90	728,80	179087,41	0,00	0,00	0,00	36,90	728,80	179087,41
01+960,000	0,00	0,00	4275,60	34,58	714,80	179802,21	0,00	0,00	0,00	34,58	714,80	179802,21
01+980,000	0,00	0,00	4275,60	31,05	656,30	180458,51	0,00	0,00	0,00	31,05	656,30	180458,51
02+000,000	0,00	0,00	4275,60	27,12	581,70	181040,21	0,00	0,00	0,00	27,12	581,70	181040,21
02+020,000	0,00	0,00	4275,60	23,10	502,20	181542,41	0,00	0,00	0,00	23,10	502,20	181542,41
02+040,000	0,00	0,00	4275,60	17,48	405,80	181948,21	0,00	0,00	0,00	17,48	405,80	181948,21
02+060,000	0,00	0,00	4275,60	8,59	260,70	182208,91	0,00	0,00	0,00	8,59	260,70	182208,91
02+080,000	0,00	0,00	4275,60	0,92	95,10	182304,01	0,00	0,00	0,00	0,92	95,10	182304,01
02+100,000	0,00	0,00	4275,60	0,16	10,80	182314,81	0,00	0,00	0,00	0,16	10,80	182314,81
02+120,000	0,00	0,00	4275,60	2,35	25,10	182339,91	0,00	0,00	0,00	2,35	25,10	182339,91
02+140,000	0,00	0,00	4275,60	5,34	76,90	182416,81	0,00	0,00	0,00	5,34	76,90	182416,81
02+160,000	0,00	0,00	4275,60	3,69	90,30	182507,11	0,00	0,00	0,00	3,69	90,30	182507,11
02+180,000	0,00	0,00	4275,60	2,28	59,70	182566,81	0,00	0,00	0,00	2,28	59,70	182566,81
02+200,000	0,00	0,00	4275,60	1,06	33,40	182600,21	0,00	0,00	0,00	1,06	33,40	182600,21
02+220,000	0,00	0,00	4275,60	0,31	13,70	182613,91	0,00	0,00	0,00	0,31	13,70	182613,91
02+240,000	0,00	0,00	4275,60	0,14	4,50	182618,41	0,00	0,00	0,00	0,14	4,50	182618,41
02+260,000	0,00	0,00	4275,60	0,08	2,20	182620,61	0,00	0,00	0,00	0,08	2,20	182620,61
02+280,000	0,00	0,00	4275,60	0,02	1,00	182621,61	0,00	0,00	0,00	0,02	1,00	182621,61
02+300,000	0,00	0,00	4275,60	0,06	0,80	182622,41	0,00	0,00	0,00	0,06	0,80	182622,41
02+320,000	0,00	0,00	4275,60	0,18	2,40	182624,81	0,00	0,00	0,00	0,18	2,40	182624,81
02+340,000	0,00	0,00	4275,60	0,64	8,20	182633,01	0,00	0,00	0,00	0,64	8,20	182633,01
02+360,000	0,00	0,00	4275,60	1,47	21,10	182654,11	0,00	0,00	0,00	1,47	21,10	182654,11

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+380,000	0,00	0,00	4275,60	1,90	33,70	182687,81	0,00	0,00	0,00	1,90	33,70	182687,81
02+400,000	0,00	0,00	4275,60	1,63	35,30	182723,11	0,00	0,00	0,00	1,63	35,30	182723,11
02+420,000	0,00	0,00	4275,60	0,77	24,00	182747,11	0,00	0,00	0,00	0,77	24,00	182747,11
02+440,000	0,00	0,00	4275,60	0,55	13,20	182760,31	0,00	0,00	0,00	0,55	13,20	182760,31
02+460,000	0,00	0,00	4275,60	0,24	7,90	182768,21	0,00	0,00	0,00	0,24	7,90	182768,21
02+480,000	0,00	0,00	4275,60	0,18	4,20	182772,41	0,00	0,00	0,00	0,18	4,20	182772,41
02+500,000	0,00	0,00	4275,60	0,17	3,50	182775,91	0,00	0,00	0,00	0,17	3,50	182775,91
02+520,000	0,00	0,00	4275,60	0,15	3,20	182779,11	0,00	0,00	0,00	0,15	3,20	182779,11
02+540,000	0,00	0,00	4275,60	0,18	3,30	182782,41	0,00	0,00	0,00	0,18	3,30	182782,41
02+560,000	0,55	5,50	4281,10	0,04	2,20	182784,61	0,00	0,00	0,00	0,04	2,20	182784,61
02+580,000	2,74	32,90	4314,00	0,00	0,40	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,40	182785,01
02+600,000	5,19	79,30	4393,30	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+620,000	10,55	157,40	4550,70	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+640,000	18,81	293,60	4844,30	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+660,000	26,45	452,60	5296,90	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+680,000	27,21	536,60	5833,50	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+700,000	27,87	550,80	6384,30	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+720,000	25,09	529,60	6913,90	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+740,000	19,63	447,20	7361,10	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+760,000	13,35	329,80	7690,90	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+780,000	8,82	221,70	7912,60	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+800,000	6,23	150,50	8063,10	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+820,000	3,05	92,80	8155,90	0,00	0,00	182785,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182785,01
02+840,000	0,70	37,50	8193,40	0,13	1,30	182786,31	0,00	0,00	0,00	0,13	1,30	182786,31
02+860,000	0,00	7,00	8200,40	1,03	11,60	182797,91	0,00	0,00	0,00	1,03	11,60	182797,91
02+880,000	0,00	0,00	8200,40	2,30	33,30	182831,21	0,00	0,00	0,00	2,30	33,30	182831,21
02+900,000	0,16	1,60	8202,00	1,54	38,40	182869,61	0,00	0,00	0,00	1,54	38,40	182869,61
02+920,000	0,62	7,80	8209,80	0,92	24,60	182894,21	0,00	0,00	0,00	0,92	24,60	182894,21
02+940,000	1,22	18,40	8228,20	0,46	13,80	182908,01	0,00	0,00	0,00	0,46	13,80	182908,01
02+960,000	2,77	39,90	8268,10	0,08	5,40	182913,41	0,00	0,00	0,00	0,08	5,40	182913,41
02+980,000	10,16	129,30	8397,40	0,00	0,80	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,80	182914,21
03+000,000	22,72	328,80	8726,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+020,000	34,84	575,60	9301,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+040,000	41,94	767,80	10069,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+060,000	43,20	851,40	10921,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+080,000	48,20	914,00	11835,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+100,000	52,54	1007,40	12842,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+120,000	49,54	1020,80	13863,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+140,000	43,14	926,80	14790,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+160,000	20,29	634,30	15424,30	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+180,000	9,97	302,60	15726,90	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+200,000	25,77	357,40	16084,30	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+220,000	49,08	748,50	16832,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+240,000	50,96	1000,40	17833,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+260,000	51,90	1028,60	18861,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+280,000	56,08	1079,80	19941,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+300,000	68,14	1242,20	21183,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+320,000	70,82	1389,60	22573,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+340,000	66,49	1373,10	23946,50	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+360,000	54,16	1206,50	25153,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+380,000	50,86	1050,20	26203,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+400,000	53,39	1042,50	27245,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+420,000	58,06	1114,50	28360,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+440,000	58,25	1163,10	29523,30	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+460,000	59,06	1173,10	30696,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+480,000	56,19	1152,50	31848,90	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+500,000	55,56	1117,50	32966,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+520,000	63,40	1189,60	34156,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+540,000	64,04	1274,40	35430,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+560,000	64,63	1286,70	36717,10	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+580,000	64,96	1295,90	38013,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+600,000	65,01	1299,70	39312,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+620,000	65,74	1307,50	40620,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+640,000	76,50	1422,40	42042,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+660,000	114,59	1910,90	43953,50	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+680,000	123,25	2378,40	46331,90	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+700,000	132,04	2552,90	48884,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+720,000	140,85	2728,90	51613,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+740,000	149,60	2904,50	54518,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+760,000	151,25	3008,50	57526,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+780,000	131,47	2827,20	60353,90	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+800,000	110,02	2414,90	62768,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+820,000	89,80	1998,20	64767,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+840,000	70,20	1600,00	66367,00	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+860,000	52,56	1227,60	67594,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+880,000	36,32	888,80	68483,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+900,000	21,48	578,00	69061,40	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+920,000	13,99	354,70	69416,10	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+940,000	12,88	268,70	69684,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+960,000	10,15	230,30	69915,10	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
03+980,000	7,62	177,70	70092,80	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+000,000	5,32	129,40	70222,20	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+020,000	3,83	91,50	70313,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+040,000	6,87	107,00	70420,70	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+060,000	8,82	156,90	70577,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+080,000	0,68	95,00	70672,60	0,00	0,00	182914,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	182914,21
04+100,000	0,00	6,80	70679,40	0,20	2,00	182916,21	0,00	0,00	0,00	0,20	2,00	182916,21
04+120,000	0,00	0,00	70679,40	0,54	7,40	182923,61	0,00	0,00	0,00	0,54	7,40	182923,61
04+140,000	0,00	0,00	70679,40	4,59	51,30	182974,91	0,00	0,00	0,00	4,59	51,30	182974,91
04+160,000	0,00	0,00	70679,40	19,56	241,50	183216,41	0,00	0,00	0,00	19,56	241,50	183216,41
04+180,000	0,00	0,00	70679,40	8,93	284,90	183501,31	0,00	0,00	0,00	8,93	284,90	183501,31
04+200,000	0,00	0,00	70679,40	0,42	93,50	183594,81	0,00	0,00	0,00	0,42	93,50	183594,81
04+220,000	0,00	0,00	70679,40	2,11	25,30	183620,11	0,00	0,00	0,00	2,11	25,30	183620,11
04+240,000	0,00	0,00	70679,40	10,54	126,50	183746,61	0,00	0,00	0,00	10,54	126,50	183746,61
04+260,000	0,00	0,00	70679,40	23,50	340,40	184087,01	0,00	0,00	0,00	23,50	340,40	184087,01
04+280,000	0,00	0,00	70679,40	24,02	475,20	184562,21	0,00	0,00	0,00	24,02	475,20	184562,21
04+300,000	0,00	0,00	70679,40	4,91	289,30	184851,51	0,00	0,00	0,00	4,91	289,30	184851,51
04+320,000	0,00	0,00	70679,40	0,13	50,40	184901,91	0,00	0,00	0,00	0,13	50,40	184901,91
04+340,000	0,00	0,00	70679,40	0,00	1,30	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	1,30	184903,21
04+360,000	0,06	0,60	70680,00	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+380,000	0,18	2,40	70682,40	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+400,000	0,36	5,40	70687,80	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+420,000	12,12	124,80	70812,60	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+440,000	32,62	447,40	71260,00	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+460,000	28,83	614,50	71874,50	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+480,000	24,41	532,40	72406,90	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+500,000	9,06	334,70	72741,60	0,00	0,00	184903,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	184903,21
04+520,000	0,00	90,60	72832,20	0,01	0,10	184903,31	0,00	0,00	0,00	0,01	0,10	184903,31
04+540,000	0,00	0,00	72832,20	5,94	59,50	184962,81	0,00	0,00	0,00	5,94	59,50	184962,81
04+560,000	0,00	0,00	72832,20	2,58	85,20	185048,01	0,00	0,00	0,00	2,58	85,20	185048,01
04+580,000	0,40	4,00	72836,20	0,00	25,80	185073,81	0,00	0,00	0,00	0,00	25,80	185073,81
04+600,000	5,73	61,30	72897,50	0,00	0,00	185073,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	185073,81
04+620,000	6,57	123,00	73020,50	0,00	0,00	185073,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	185073,81
04+640,000	7,43	140,00	73160,50	0,00	0,00	185073,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	185073,81

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+660,000	5,28	127,10	73287,60	0,00	0,00	185073,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	185073,81
04+680,000	0,00	52,80	73340,40	0,09	0,90	185074,71	0,00	0,00	0,00	0,09	0,90	185074,71
04+700,000	0,00	0,00	73340,40	9,78	98,70	185173,41	0,00	0,00	0,00	9,78	98,70	185173,41
04+720,000	0,00	0,00	73340,40	29,01	387,90	185561,31	0,00	0,00	0,00	29,01	387,90	185561,31
04+740,000	0,00	0,00	73340,40	13,72	427,30	185988,61	0,00	0,00	0,00	13,72	427,30	185988,61
04+760,000	0,00	0,00	73340,40	11,80	255,20	186243,81	0,00	0,00	0,00	11,80	255,20	186243,81
04+780,000	0,00	0,00	73340,40	9,49	212,90	186456,71	0,00	0,00	0,00	9,49	212,90	186456,71
04+800,000	0,00	0,00	73340,40	1,51	110,00	186566,71	0,00	0,00	0,00	1,51	110,00	186566,71
04+820,000	0,72	7,20	73347,60	0,00	15,10	186581,81	0,00	0,00	0,00	0,00	15,10	186581,81
04+840,000	3,34	40,60	73388,20	0,00	0,00	186581,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186581,81
04+860,000	4,79	81,30	73469,50	0,00	0,00	186581,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186581,81
04+880,000	4,64	94,30	73563,80	0,00	0,00	186581,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186581,81
04+900,000	3,14	77,80	73641,60	0,00	0,00	186581,81	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	186581,81
04+920,000	0,71	38,50	73680,10	0,07	0,70	186582,51	0,00	0,00	0,00	0,07	0,70	186582,51
04+940,000	0,17	8,80	73688,90	0,33	4,00	186586,51	0,00	0,00	0,00	0,33	4,00	186586,51
04+960,000	0,00	1,70	73690,60	2,74	30,70	186617,21	0,00	0,00	0,00	2,74	30,70	186617,21
04+980,000	0,00	0,00	73690,60	3,69	64,30	186681,51	0,00	0,00	0,00	3,69	64,30	186681,51
05+000,000	0,00	0,00	73690,60	4,05	77,40	186758,91	0,00	0,00	0,00	4,05	77,40	186758,91
05+020,000	0,00	0,00	73690,60	2,42	64,70	186823,61	0,00	0,00	0,00	2,42	64,70	186823,61
05+040,000	0,00	0,00	73690,60	1,63	40,50	186864,11	0,00	0,00	0,00	1,63	40,50	186864,11
05+060,000	0,00	0,00	73690,60	0,55	21,80	186885,91	0,00	0,00	0,00	0,55	21,80	186885,91
05+080,000	0,00	0,00	73690,60	0,98	15,30	186901,21	0,00	0,00	0,00	0,98	15,30	186901,21
05+100,000	0,00	0,00	73690,60	2,66	36,40	186937,61	0,00	0,00	0,00	2,66	36,40	186937,61
05+120,000	0,00	0,00	73690,60	4,22	68,80	187006,41	0,00	0,00	0,00	4,22	68,80	187006,41
05+140,000	0,00	0,00	73690,60	5,01	92,30	187098,71	0,00	0,00	0,00	5,01	92,30	187098,71
05+160,000	0,00	0,00	73690,60	5,85	108,60	187207,31	0,00	0,00	0,00	5,85	108,60	187207,31
05+180,000	0,00	0,00	73690,60	6,77	126,20	187333,51	0,00	0,00	0,00	6,77	126,20	187333,51
05+200,000	0,00	0,00	73690,60	8,43	152,00	187485,51	0,00	0,00	0,00	8,43	152,00	187485,51
05+220,000	0,00	0,00	73690,60	10,49	189,20	187674,71	0,00	0,00	0,00	10,49	189,20	187674,71
05+240,000	0,00	0,00	73690,60	12,63	231,20	187905,91	0,00	0,00	0,00	12,63	231,20	187905,91
05+260,000	0,00	0,00	73690,60	16,21	288,40	188194,31	0,00	0,00	0,00	16,21	288,40	188194,31
05+280,000	0,00	0,00	73690,60	19,89	361,00	188555,31	0,00	0,00	0,00	19,89	361,00	188555,31
05+300,000	0,00	0,00	73690,60	21,41	413,00	188968,31	0,00	0,00	0,00	21,41	413,00	188968,31
05+320,000	0,00	0,00	73690,60	23,95	453,60	189421,91	0,00	0,00	0,00	23,95	453,60	189421,91
05+340,000	0,00	0,00	73690,60	26,31	502,60	189924,51	0,00	0,00	0,00	26,31	502,60	189924,51
05+360,000	0,00	0,00	73690,60	30,85	571,60	190496,11	0,00	0,00	0,00	30,85	571,60	190496,11
05+380,000	0,00	0,00	73690,60	35,85	667,00	191163,11	0,00	0,00	0,00	35,85	667,00	191163,11
05+400,000	0,00	0,00	73690,60	36,70	725,50	191888,61	0,00	0,00	0,00	36,70	725,50	191888,61

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+420,000	0,00	0,00	73690,60	49,15	858,50	192747,11	0,00	0,00	0,00	49,15	858,50	192747,11
05+440,000	0,00	0,00	73690,60	69,89	1190,40	193937,51	0,00	0,00	0,00	69,89	1190,40	193937,51
05+460,000	0,00	0,00	73690,60	96,66	1665,50	195603,01	0,00	0,00	0,00	96,66	1665,50	195603,01
05+480,000	0,00	0,00	73690,60	115,90	2125,60	197728,61	0,00	0,00	0,00	115,90	2125,60	197728,61
05+500,000	0,00	0,00	73690,60	124,45	2403,50	200132,11	0,00	0,00	0,00	124,45	2403,50	200132,11
05+520,000	0,00	0,00	73690,60	133,48	2579,30	202711,41	0,00	0,00	0,00	133,48	2579,30	202711,41
05+540,000	0,00	0,00	73690,60	143,65	2771,30	205482,71	0,00	0,00	0,00	143,65	2771,30	205482,71
05+560,000	0,00	0,00	73690,60	157,17	3008,20	208490,91	0,00	0,00	0,00	157,17	3008,20	208490,91
05+580,000	0,00	0,00	73690,60	177,98	3351,50	211842,41	0,00	0,00	0,00	177,98	3351,50	211842,41
05+600,000	0,00	0,00	73690,60	215,70	3936,80	215779,21	0,00	0,00	0,00	215,70	3936,80	215779,21
05+620,000	0,00	0,00	73690,60	217,68	4333,80	220113,01	0,00	0,00	0,00	217,68	4333,80	220113,01
05+640,000	0,00	0,00	73690,60	211,55	4292,30	224405,31	0,00	0,00	0,00	211,55	4292,30	224405,31
05+660,000	0,00	0,00	73690,60	193,69	4052,40	228457,71	0,00	0,00	0,00	193,69	4052,40	228457,71
05+680,000	0,00	0,00	73690,60	164,42	3581,10	232038,81	0,00	0,00	0,00	164,42	3581,10	232038,81
05+700,000	0,00	0,00	73690,60	129,68	2941,00	234979,81	0,00	0,00	0,00	129,68	2941,00	234979,81
05+720,000	0,00	0,00	73690,60	105,44	2351,20	237331,01	0,00	0,00	0,00	105,44	2351,20	237331,01
05+740,000	0,00	0,00	73690,60	84,35	1897,90	239228,91	0,00	0,00	0,00	84,35	1897,90	239228,91
05+760,000	0,00	0,00	73690,60	69,91	1542,60	240771,51	0,00	0,00	0,00	69,91	1542,60	240771,51
05+780,000	0,00	0,00	73690,60	51,28	1211,90	241983,41	0,00	0,00	0,00	51,28	1211,90	241983,41
05+800,000	0,00	0,00	73690,60	29,64	809,20	242792,61	0,00	0,00	0,00	29,64	809,20	242792,61
05+820,000	0,00	0,00	73690,60	27,41	570,50	243363,11	0,00	0,00	0,00	27,41	570,50	243363,11
05+840,000	0,00	0,00	73690,60	29,98	573,90	243937,01	0,00	0,00	0,00	29,98	573,90	243937,01
05+860,000	0,00	0,00	73690,60	33,29	632,70	244569,71	0,00	0,00	0,00	33,29	632,70	244569,71
05+880,000	0,00	0,00	73690,60	35,56	688,50	245258,21	0,00	0,00	0,00	35,56	688,50	245258,21
05+900,000	0,00	0,00	73690,60	17,47	530,30	245788,51	0,00	0,00	0,00	17,47	530,30	245788,51
05+920,000	0,00	0,00	73690,60	44,06	615,30	246403,81	0,00	0,00	0,00	44,06	615,30	246403,81
05+940,000	0,00	0,00	73690,60	39,36	834,20	247238,01	0,00	0,00	0,00	39,36	834,20	247238,01
05+960,000	0,00	0,00	73690,60	36,25	756,10	247994,11	0,00	0,00	0,00	36,25	756,10	247994,11
05+980,000	0,00	0,00	73690,60	29,99	662,40	248656,51	0,00	0,00	0,00	29,99	662,40	248656,51
06+000,000	0,00	0,00	73690,60	14,70	446,90	249103,41	0,00	0,00	0,00	14,70	446,90	249103,41
06+020,000	0,04	0,40	73691,00	0,00	147,00	249250,41	0,00	0,00	0,00	0,00	147,00	249250,41
06+040,000	0,00	0,40	73691,40	0,00	0,00	249250,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249250,41
06+060,000	0,00	0,00	73691,40	1,65	16,50	249266,91	0,00	0,00	0,00	1,65	16,50	249266,91
06+080,000	0,00	0,00	73691,40	0,71	23,60	249290,51	0,00	0,00	0,00	0,71	23,60	249290,51
06+100,000	0,00	0,00	73691,40	0,00	7,10	249297,61	0,00	0,00	0,00	0,00	7,10	249297,61
06+120,000	12,25	122,50	73813,90	0,00	0,00	249297,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249297,61
06+140,000	27,84	400,90	74214,80	0,00	0,00	249297,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249297,61
06+160,000	14,21	420,50	74635,30	0,00	0,00	249297,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249297,61

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+180,000	0,00	142,10	74777,40	0,00	0,00	249297,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	249297,61
06+200,000	0,00	0,00	74777,40	5,83	58,30	249355,91	0,00	0,00	0,00	5,83	58,30	249355,91
06+220,000	0,00	0,00	74777,40	35,41	412,40	249768,31	0,00	0,00	0,00	35,41	412,40	249768,31
06+240,000	0,00	0,00	74777,40	114,13	1495,40	251263,71	0,00	0,00	0,00	114,13	1495,40	251263,71
06+260,000	0,00	0,00	74777,40	202,18	3163,10	254426,81	0,00	0,00	0,00	202,18	3163,10	254426,81
06+280,000	0,00	0,00	74777,40	340,42	5426,00	259852,81	0,00	0,00	0,00	340,42	5426,00	259852,81
06+300,000	0,00	0,00	74777,40	521,31	8617,30	268470,11	0,00	0,00	0,00	521,31	8617,30	268470,11
06+320,000	0,00	0,00	74777,40	707,29	12286,00	280756,11	0,00	0,00	0,00	707,29	12286,00	280756,11
06+340,000	0,00	0,00	74777,40	498,80	12060,90	292817,01	0,00	0,00	0,00	498,80	12060,90	292817,01
06+360,000	0,00	0,00	74777,40	295,04	7938,40	300755,41	0,00	0,00	0,00	295,04	7938,40	300755,41
06+380,000	0,00	0,00	74777,40	159,77	4548,10	305303,51	0,00	0,00	0,00	159,77	4548,10	305303,51
06+400,000	0,00	0,00	74777,40	71,79	2315,60	307619,11	0,00	0,00	0,00	71,79	2315,60	307619,11
06+420,000	0,00	0,00	74777,40	21,68	934,70	308553,81	0,00	0,00	0,00	21,68	934,70	308553,81
06+440,000	0,80	8,00	74785,40	0,00	216,80	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	216,80	308770,61
06+460,000	18,41	192,10	74977,50	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+480,000	42,39	608,00	75585,50	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+500,000	58,03	1004,20	76589,70	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+520,000	68,60	1266,30	77856,00	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+540,000	73,71	1423,10	79279,10	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+560,000	67,27	1409,80	80688,90	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+580,000	95,21	1624,80	82313,70	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+600,000	123,28	2184,90	84498,60	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+620,000	113,77	2370,50	86869,10	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+640,000	102,59	2163,60	89032,70	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+660,000	80,51	1831,00	90863,70	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+680,000	60,11	1406,20	92269,90	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+700,000	36,86	969,70	93239,60	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+720,000	18,88	557,40	93797,00	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+740,000	0,04	189,20	93986,20	0,00	0,00	308770,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	308770,61
06+760,000	0,00	0,40	93986,60	17,68	176,80	308947,41	9,03	90,32	90,32	8,65	86,48	308857,09
06+780,000	0,00	0,00	93986,60	83,27	1009,50	309956,91	59,89	689,20	779,52	23,38	320,30	309177,39
06+800,000	0,00	0,00	93986,60	101,74	1850,10	311807,01	74,05	1339,36	2118,88	27,69	510,74	309688,13
06+820,000	0,00	0,00	93986,60	106,24	2079,80	313886,81	77,52	1515,68	3634,56	28,72	564,12	310252,25
06+840,000	0,00	0,00	93986,60	104,48	2107,20	315994,01	76,37	1538,88	5173,44	28,11	568,32	310820,57
06+860,000	0,00	0,00	93986,60	84,61	1890,90	317884,91	61,10	1374,72	6548,16	23,51	516,18	311336,75
06+880,000	0,00	0,00	93986,60	63,61	1482,20	319367,11	44,85	1059,52	7607,68	18,76	422,68	311759,43
06+900,000	0,00	0,00	93986,60	61,67	1252,80	320619,91	43,18	880,32	8488,00	18,49	372,48	312131,91
06+920,000	0,00	0,00	93986,60	75,91	1375,80	321995,71	54,15	973,36	9461,36	21,76	402,44	312534,35

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+940,000	0,00	0,00	93986,60	103,08	1789,90	323785,61	75,23	1293,84	10755,20	27,85	496,06	313030,41
06+960,000	0,00	0,00	93986,60	98,30	2013,80	325799,41	71,44	1466,72	12221,92	26,86	547,08	313577,49
06+980,000	0,00	0,00	93986,60	118,27	2165,70	327965,11	86,93	1583,68	13805,60	31,34	582,02	314159,51
07+000,000	0,00	0,00	93986,60	155,74	2740,10	330705,21	115,93	2028,56	15834,16	39,81	711,54	314871,05
07+020,000	0,00	0,00	93986,60	223,53	3792,70	334497,91	168,86	2847,84	18682,00	54,67	944,86	315815,91
07+040,000	0,00	0,00	93986,60	361,72	5852,50	340350,41	276,21	4450,64	23132,64	85,51	1401,86	317217,77
07+060,000	0,00	0,00	93986,60	565,90	9276,20	349626,61	437,82	7140,32	30272,96	128,08	2135,88	319353,65
07+080,000	0,00	0,00	93986,60	684,93	12508,30	362134,91	532,35	9701,76	39974,72	152,58	2806,54	322160,19
07+100,000	0,00	0,00	93986,60	689,63	13745,60	375880,51	536,30	10686,56	50661,28	153,33	3059,04	325219,23
07+120,000	0,00	0,00	93986,60	511,98	12016,10	387896,61	395,33	9316,32	59977,60	116,65	2699,78	327919,01
07+140,000	0,00	0,00	93986,60	352,45	8644,30	396540,91	269,46	6647,84	66625,44	82,99	1996,46	329915,47
07+160,000	0,00	0,00	93986,60	229,20	5816,50	402357,41	172,67	4421,28	71046,72	56,53	1395,22	331310,69
07+180,000	0,00	0,00	93986,60	160,62	3898,20	406255,61	119,27	2919,44	73966,16	41,35	978,76	332289,45
07+200,000	0,00	0,00	93986,60	105,34	2659,60	408915,21	76,47	1957,44	75923,60	28,87	702,16	332991,61
07+220,000	0,00	0,00	93986,60	64,21	1695,50	410610,71	44,84	1213,12	77136,72	19,37	482,38	333473,99
07+240,000	0,00	0,00	93986,60	58,01	1222,20	411832,91	40,11	849,52	77986,24	17,90	372,68	333846,67
07+260,000	0,00	0,00	93986,60	55,67	1136,80	412969,71	38,89	790,00	78776,24	16,78	346,80	334193,47
07+280,000	0,00	0,00	93986,60	112,44	1681,10	414650,81	82,54	1214,24	79990,48	29,90	466,86	334660,33
07+300,000	0,00	0,00	93986,60	218,36	3308,00	417958,81	164,76	2472,96	82463,44	53,60	835,04	335495,37
07+320,000	0,00	0,00	93986,60	379,76	5981,20	423940,01	291,53	4562,88	87026,32	88,23	1418,32	336913,69
07+340,000	0,00	0,00	93986,60	575,27	9550,30	433490,31	445,58	7371,04	94397,36	129,69	2179,26	339092,95
07+360,000	0,00	0,00	93986,60	639,98	12152,50	445642,81	496,72	9422,96	103820,32	143,26	2729,54	341822,49
07+380,000	0,00	0,00	93986,60	660,62	13006,00	458648,81	513,05	10097,68	113918,00	147,57	2908,32	344730,81
07+400,000	0,00	0,00	93986,60	640,23	13008,50	471657,31	496,98	10100,32	124018,32	143,25	2908,18	347638,99
07+420,000	0,00	0,00	93986,60	642,63	12828,60	484485,91	498,85	9958,32	133976,64	143,78	2870,28	350509,27
07+440,000	0,00	0,00	93986,60	634,10	12767,30	497253,21	492,03	9908,80	143885,44	142,07	2858,50	353367,77
07+460,000	0,00	0,00	93986,60	581,01	12151,10	509404,31	450,50	9425,36	153310,80	130,51	2725,74	356093,51
07+480,000	0,00	0,00	93986,60	482,83	10638,40	520042,71	372,99	8234,96	161545,76	109,84	2403,44	358496,95
07+500,000	0,00	0,00	93986,60	355,14	8379,70	528422,41	272,57	6455,60	168001,36	82,57	1924,10	360421,05
07+520,000	0,00	0,00	93986,60	222,04	5771,80	534194,21	168,10	4406,72	172408,08	53,94	1365,08	361786,13
07+540,000	0,00	0,00	93986,60	152,96	3750,00	537944,21	114,08	2821,84	175229,92	38,88	928,16	362714,29
07+560,000	0,00	0,00	93986,60	96,63	2495,90	540440,11	70,34	1844,16	177074,08	26,29	651,74	363366,03
07+580,000	0,00	0,00	93986,60	60,13	1567,60	542007,71	42,10	1124,32	178198,40	18,03	443,28	363809,31
07+600,000	0,00	0,00	93986,60	32,64	927,70	542935,41	20,95	630,48	178828,88	11,69	297,22	364106,53
07+620,000	0,00	0,00	93986,60	13,23	458,70	543394,11	6,16	271,12	179100,00	7,07	187,58	364294,11
07+640,000	0,64	6,40	93993,00	0,17	134,00	543528,11	0,00	61,60	179161,60	0,17	72,40	364366,51
07+660,000	0,17	8,10	94001,10	0,82	9,90	543538,01	0,00	0,00	179161,60	0,82	9,90	364376,41
07+680,000	0,00	1,70	94002,80	2,50	33,20	543571,21	0,00	0,00	179161,60	2,50	33,20	364409,61

ALTERNATIVA 3

P.K.	VOLUMEN DE TERRAPLÉN NECESARIO			VOLUMEN DE EXCAVACIÓN			MATERIAL APROVECHABLE			MATERIAL NO APROVECHABLE		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+700,000	0,25	2,50	94005,30	4,95	74,50	543645,71	0,00	0,00	179161,60	4,95	74,50	364484,11
07+720,000	0,01	2,60	94007,90	8,04	129,90	543775,61	2,54	25,44	179187,04	5,50	104,46	364588,57
07+740,000	0,00	0,10	94008,00	10,43	184,70	543960,31	4,15	66,96	179254,00	6,28	117,74	364706,31
07+760,000	1,16	11,60	94019,60	9,29	197,20	544157,51	3,38	75,28	179329,28	5,91	121,92	364828,23
07+780,000	1,14	23,00	94042,60	9,71	190,00	544347,51	3,63	70,08	179399,36	6,08	119,92	364948,15
07+800,000	0,43	15,70	94058,30	10,21	199,20	544546,71	4,18	78,16	179477,52	6,03	121,04	365069,19
07+820,000	0,18	6,10	94064,40	10,11	203,20	544749,91	4,20	83,84	179561,36	5,91	119,36	365188,55
07+840,000	0,00	1,80	94066,20	10,95	210,60	544960,51	4,98	91,84	179653,20	5,97	118,76	365307,31
07+860,000	0,03	0,30	94066,50	10,65	216,00	545176,51	4,72	97,04	179750,24	5,93	118,96	365426,27
07+880,000	0,04	0,70	94067,20	9,66	203,10	545379,61	3,96	86,80	179837,04	5,70	116,30	365542,57
07+900,000	2,68	27,20	94094,40	9,62	192,80	545572,41	2,46	64,16	179901,20	7,16	128,64	365671,21
07+920,000	1,75	44,30	94138,70	9,52	191,40	545763,81	2,49	49,44	179950,64	7,03	141,96	365813,17
07+940,000	1,62	33,70	94172,40	8,97	184,90	545948,71	2,16	46,48	179997,12	6,81	138,42	365951,59
07+960,000	2,52	41,40	94213,80	9,00	179,70	546128,41	2,24	44,00	180041,12	6,76	135,70	366087,29
07+968,045	2,82	21,48	94235,28	10,20	77,23	546205,64	3,13	21,59	180062,71	7,07	55,64	366142,93

B) Desbroce

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+100,000	4,20	0,00	0,00	3,90	0,00	0,00
00+120,000	4,79	89,90	89,90	3,66	75,60	75,60
00+140,000	5,07	98,60	188,50	4,16	78,20	153,80
00+160,000	5,10	101,70	290,20	3,70	78,60	232,40
00+180,000	5,24	103,40	393,60	2,79	64,90	297,30
00+200,000	5,31	105,50	499,10	3,39	61,80	359,10
00+220,000	5,42	107,30	606,40	2,95	63,40	422,50
00+240,000	5,48	109,00	715,40	3,95	69,00	491,50
00+260,000	5,71	111,90	827,30	2,48	64,30	555,80
00+280,000	5,98	116,90	944,20	2,36	48,40	604,20
00+300,000	5,85	118,30	1062,50	1,55	39,10	643,30
00+320,000	5,98	118,30	1180,80	1,49	30,40	673,70
00+340,000	6,03	120,10	1300,90	1,50	29,90	703,60
00+360,000	5,89	119,20	1420,10	1,50	30,00	733,60
00+380,000	5,89	117,80	1537,90	1,46	29,60	763,20
00+400,000	5,98	118,70	1656,60	1,45	29,10	792,30
00+420,000	5,61	115,90	1772,50	2,09	35,40	827,70
00+440,000	5,23	108,40	1880,90	3,52	56,10	883,80
00+460,000	5,62	108,50	1989,40	18,74	222,60	1106,40
00+480,000	9,16	147,80	2137,20	30,52	492,60	1599,00
00+500,000	13,16	223,20	2360,40	43,88	744,00	2343,00
00+520,000	15,25	284,10	2644,50	50,82	947,00	3290,00
00+540,000	14,32	295,70	2940,20	47,74	985,60	4275,60
00+560,000	12,26	265,80	3206,00	40,85	885,90	5161,50
00+580,000	10,07	223,30	3429,30	33,57	744,20	5905,70
00+600,000	9,08	191,50	3620,80	30,27	638,40	6544,10
00+620,000	8,59	176,70	3797,50	28,63	589,00	7133,10
00+640,000	8,23	168,20	3965,70	27,44	560,70	7693,80
00+660,000	7,49	157,20	4122,90	24,96	524,00	8217,80
00+680,000	7,03	145,20	4268,10	23,42	483,80	8701,60
00+700,000	6,69	137,20	4405,30	22,31	457,30	9158,90
00+720,000	6,28	129,70	4535,00	20,93	432,40	9591,30
00+740,000	6,06	123,40	4658,40	20,21	411,40	10002,70
00+760,000	5,98	120,40	4778,80	19,92	401,30	10404,00
00+780,000	6,25	122,30	4901,10	20,82	407,40	10811,40
00+800,000	6,58	128,30	5029,40	21,92	427,40	11238,80
00+820,000	7,06	136,40	5165,80	23,52	454,40	11693,20
00+840,000	7,72	147,80	5313,60	25,75	492,70	12185,90
00+860,000	7,92	156,40	5470,00	26,40	521,50	12707,40

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+880,000	7,65	155,70	5625,70	25,51	519,10	13226,50
00+900,000	6,01	136,60	5762,30	20,03	455,40	13681,90
00+920,000	5,61	116,20	5878,50	18,70	387,30	14069,20
00+940,000	6,15	117,60	5996,10	20,48	391,80	14461,00
00+960,000	6,68	128,30	6124,40	22,26	427,40	14888,40
00+980,000	7,07	137,50	6261,90	23,55	458,10	15346,50
01+000,000	6,52	135,90	6397,80	21,74	452,90	15799,40
01+020,000	5,70	122,20	6520,00	19,01	407,50	16206,90
01+040,000	5,18	108,80	6628,80	17,25	362,60	16569,50
01+060,000	4,58	97,60	6726,40	15,27	325,20	16894,70
01+080,000	4,30	88,80	6815,20	11,72	269,90	17164,60
01+100,000	5,35	96,50	6911,70	3,51	152,30	17316,90
01+120,000	5,97	113,20	7024,90	1,51	50,20	17367,10
01+140,000	6,43	124,00	7148,90	1,56	30,70	17397,80
01+160,000	6,87	133,00	7281,90	1,52	30,80	17428,60
01+180,000	6,69	135,60	7417,50	1,53	30,50	17459,10
01+200,000	6,00	126,90	7544,40	2,53	40,60	17499,70
01+220,000	5,37	113,70	7658,10	5,72	82,50	17582,20
01+240,000	4,14	95,10	7753,20	13,80	195,20	17777,40
01+260,000	6,71	108,50	7861,70	22,38	361,80	18139,20
01+280,000	9,05	157,60	8019,30	30,18	525,60	18664,80
01+300,000	11,58	206,30	8225,60	38,61	687,90	19352,70
01+320,000	16,82	284,00	8509,60	56,07	946,80	20299,50
01+340,000	17,62	344,40	8854,00	58,75	1148,20	21447,70
01+360,000	18,39	360,10	9214,10	61,30	1200,50	22648,20
01+380,000	18,68	370,70	9584,80	62,27	1235,70	23883,90
01+400,000	18,66	373,40	9958,20	62,21	1244,80	25128,70
01+420,000	18,54	372,00	10330,20	61,79	1240,00	26368,70
01+440,000	18,56	371,00	10701,20	61,85	1236,40	27605,10
01+460,000	17,09	356,50	11057,70	56,97	1188,20	28793,30
01+480,000	14,96	320,50	11378,20	49,85	1068,20	29861,50
01+500,000	13,98	289,40	11667,60	46,61	964,60	30826,10
01+520,000	14,27	282,50	11950,10	47,58	941,90	31768,00
01+540,000	15,06	293,30	12243,40	50,19	977,70	32745,70
01+560,000	14,99	300,50	12543,90	49,96	1001,50	33747,20
01+580,000	13,62	286,10	12830,00	45,39	953,50	34700,70
01+600,000	11,73	253,50	13083,50	39,11	845,00	35545,70
01+620,000	10,00	217,30	13300,80	33,33	724,40	36270,10
01+640,000	9,07	190,70	13491,50	30,24	635,70	36905,80

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+660,000	9,41	184,80	13676,30	31,37	616,10	37521,90
01+680,000	10,62	200,30	13876,60	35,41	667,80	38189,70
01+700,000	7,29	179,10	14055,70	24,30	597,10	38786,80
01+720,000	4,97	122,60	14178,30	14,03	383,30	39170,10
01+740,000	6,55	115,20	14293,50	16,33	303,60	39473,70
01+760,000	5,06	116,10	14409,60	4,36	206,90	39680,60
01+780,000	6,70	117,60	14527,20	1,40	57,60	39738,20
01+800,000	7,43	141,30	14668,50	1,34	27,40	39765,60
01+820,000	8,72	161,50	14830,00	1,32	26,60	39792,20
01+840,000	10,13	188,50	15018,50	1,23	25,50	39817,70
01+860,000	12,30	224,30	15242,80	1,17	24,00	39841,70
01+880,000	13,73	260,30	15503,10	1,16	23,30	39865,00
01+900,000	13,16	268,90	15772,00	1,28	24,40	39889,40
01+920,000	11,52	246,80	16018,80	1,36	26,40	39915,80
01+940,000	9,51	210,30	16229,10	1,38	27,40	39943,20
01+960,000	6,49	160,00	16389,10	1,42	28,00	39971,20
01+980,000	4,98	114,70	16503,80	16,62	180,40	40151,60
02+000,000	7,40	123,80	16627,60	24,65	412,70	40564,30
02+020,000	8,93	163,30	16790,90	29,77	544,20	41108,50
02+040,000	9,51	184,40	16975,30	31,71	614,80	41723,30
02+060,000	10,05	195,60	17170,90	33,51	652,20	42375,50
02+080,000	10,12	201,70	17372,60	33,74	672,50	43048,00
02+100,000	9,73	198,50	17571,10	32,43	661,70	43709,70
02+120,000	8,36	180,90	17752,00	27,87	603,00	44312,70
02+140,000	6,90	152,60	17904,60	23,00	508,70	44821,40
02+160,000	5,44	123,40	18028,00	18,14	411,40	45232,80
02+180,000	4,94	103,80	18131,80	14,28	324,20	45557,00
02+200,000	5,21	101,50	18233,30	7,39	216,70	45773,70
02+220,000	6,76	119,70	18353,00	2,21	96,00	45869,70
02+240,000	8,25	150,10	18503,10	1,82	40,30	45910,00
02+260,000	7,72	159,70	18662,80	1,54	33,60	45943,60
02+280,000	7,69	154,10	18816,90	1,59	31,30	45974,90
02+300,000	7,66	153,50	18970,40	1,48	30,70	46005,60
02+320,000	7,77	154,30	19124,70	1,60	30,80	46036,40
02+340,000	8,32	160,90	19285,60	1,54	31,40	46067,80
02+360,000	8,40	167,20	19452,80	1,55	30,90	46098,70
02+380,000	8,55	169,50	19622,30	1,56	31,10	46129,80
02+400,000	8,85	174,00	19796,30	1,55	31,10	46160,90
02+420,000	9,04	178,90	19975,20	1,54	30,90	46191,80
02+440,000	8,70	177,40	20152,60	1,52	30,60	46222,40
02+460,000	7,86	165,60	20318,20	1,49	30,10	46252,50

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+480,000	6,69	145,50	20463,70	1,51	30,00	46282,50
02+500,000	5,42	121,10	20584,80	3,81	53,20	46335,70
02+520,000	4,39	98,10	20682,90	14,63	184,40	46520,10
02+540,000	6,14	105,30	20788,20	20,48	351,10	46871,20
02+560,000	7,82	139,60	20927,80	26,05	465,30	47336,50
02+580,000	8,92	167,40	21095,20	29,72	557,70	47894,20
02+600,000	9,52	184,40	21279,60	31,74	614,60	48508,80
02+620,000	9,86	193,80	21473,40	32,87	646,10	49154,90
02+640,000	9,99	198,50	21671,90	33,31	661,80	49816,70
02+660,000	10,42	204,10	21876,00	34,72	680,30	50497,00
02+680,000	10,92	213,40	22089,40	36,39	711,10	51208,10
02+700,000	11,34	222,60	22312,00	37,79	741,80	51949,90
02+720,000	11,62	229,60	22541,60	38,74	765,30	52715,20
02+740,000	10,82	224,40	22766,00	36,06	748,00	53463,20
02+760,000	8,42	192,40	22958,40	28,06	641,20	54104,40
02+780,000	5,78	142,00	23100,40	19,26	473,20	54577,60
02+800,000	5,20	109,80	23210,20	4,76	240,20	54817,80
02+820,000	7,93	131,30	23341,50	1,45	62,10	54879,90
02+840,000	10,33	182,60	23524,10	1,40	28,50	54908,40
02+860,000	11,58	219,10	23743,20	1,34	27,40	54935,80
02+880,000	10,66	222,40	23965,60	1,32	26,60	54962,40
02+900,000	8,29	189,50	24155,10	1,80	31,20	54993,60
02+920,000	10,05	183,40	24338,50	1,84	36,40	55030,00
02+940,000	14,10	241,50	24580,00	1,72	35,60	55065,60
02+960,000	16,90	310,00	24890,00	1,62	33,40	55099,00
02+980,000	15,01	319,10	25209,10	1,71	33,30	55132,30
03+000,000	12,44	274,50	25483,60	1,84	35,50	55167,80
03+020,000	10,73	231,70	25715,30	1,94	37,80	55205,60
03+040,000	10,88	216,10	25931,40	1,94	38,80	55244,40
03+060,000	9,57	204,50	26135,90	1,75	36,90	55281,30
03+080,000	6,59	161,60	26297,50	1,48	32,30	55313,60
03+100,000	5,92	125,10	26422,60	1,53	30,10	55343,70
03+120,000	5,32	112,40	26535,00	3,88	54,10	55397,80
03+140,000	4,93	102,50	26637,50	9,76	136,40	55534,20
03+160,000	4,18	91,10	26728,60	13,25	230,10	55764,30
03+180,000	4,19	83,70	26812,30	13,95	272,00	56036,30
03+200,000	5,03	92,20	26904,50	16,78	307,30	56343,60
03+220,000	4,86	98,90	27003,40	16,21	329,90	56673,50
03+240,000	4,64	95,00	27098,40	11,60	278,10	56951,60
03+260,000	6,90	115,40	27213,80	1,63	132,30	57083,90
03+280,000	9,84	167,40	27381,20	1,59	32,20	57116,10

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+300,000	8,61	184,50	27565,70	1,75	33,40	57149,50
03+320,000	5,84	144,50	27710,20	6,72	84,70	57234,20
03+340,000	6,95	127,90	27838,10	1,51	82,30	57316,50
03+360,000	9,93	168,80	28006,90	1,57	30,80	57347,30
03+380,000	12,28	222,10	28229,00	1,53	31,00	57378,30
03+400,000	14,05	263,30	28492,30	1,51	30,40	57408,70
03+420,000	14,93	289,80	28782,10	1,48	29,90	57438,60
03+440,000	16,23	311,60	29093,70	1,45	29,30	57467,90
03+460,000	17,74	339,70	29433,40	1,48	29,30	57497,20
03+480,000	19,34	370,80	29804,20	1,48	29,60	57526,80
03+500,000	20,86	402,00	30206,20	0,64	21,20	57548,00
03+520,000	20,73	415,90	30622,10	0,64	12,80	57560,80
03+540,000	20,28	410,10	31032,20	0,64	12,80	57573,60
03+560,000	19,65	399,30	31431,50	1,60	22,40	57596,00
03+580,000	17,62	372,70	31804,20	1,55	31,50	57627,50
03+600,000	15,98	336,00	32140,20	1,51	30,60	57658,10
03+620,000	14,58	305,60	32445,80	1,51	30,20	57688,30
03+640,000	13,22	278,00	32723,80	1,57	30,80	57719,10
03+660,000	11,95	251,70	32975,50	1,59	31,60	57750,70
03+680,000	10,35	223,00	33198,50	1,59	31,80	57782,50
03+700,000	8,73	190,80	33389,30	1,55	31,40	57813,90
03+720,000	8,38	171,10	33560,40	1,54	30,90	57844,80
03+740,000	9,36	177,40	33737,80	1,48	30,20	57875,00
03+760,000	10,41	197,70	33935,50	1,48	29,60	57904,60
03+780,000	11,64	220,50	34156,00	1,47	29,50	57934,10
03+800,000	13,15	247,90	34403,90	1,48	29,50	57963,60
03+820,000	14,76	279,10	34683,00	1,43	29,10	57992,70
03+840,000	15,34	301,00	34984,00	1,50	29,30	58022,00
03+860,000	15,43	307,70	35291,70	1,41	29,10	58051,10
03+880,000	14,73	301,60	35593,30	1,48	28,90	58080,00
03+900,000	13,95	286,80	35880,10	1,50	29,80	58109,80
03+920,000	13,16	271,10	36151,20	1,51	30,10	58139,90
03+940,000	11,83	249,90	36401,10	1,54	30,50	58170,40
03+960,000	10,70	225,30	36626,40	1,60	31,40	58201,80
03+980,000	9,66	203,60	36830,00	1,59	31,90	58233,70
04+000,000	10,16	198,20	37028,20	1,45	30,40	58264,10
04+020,000	11,25	214,10	37242,30	1,45	29,00	58293,10
04+040,000	12,19	234,40	37476,70	1,51	29,60	58322,70
04+060,000	12,39	245,80	37722,50	1,54	30,50	58353,20
04+080,000	11,95	243,40	37965,90	1,60	31,40	58384,60
04+100,000	11,47	234,20	38200,10	1,54	31,40	58416,00

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+120,000	11,36	228,30	38428,40	1,54	30,80	58446,80
04+140,000	11,11	224,70	38653,10	1,55	30,90	58477,70
04+160,000	10,99	221,00	38874,10	1,56	31,10	58508,80
04+180,000	11,02	220,10	39094,20	1,55	31,10	58539,90
04+200,000	11,27	222,90	39317,10	1,48	30,30	58570,20
04+220,000	11,17	224,40	39541,50	1,49	29,70	58599,90
04+240,000	10,74	219,10	39760,60	1,50	29,90	58629,80
04+260,000	10,07	208,10	39968,70	1,50	30,00	58659,80
04+280,000	9,40	194,70	40163,40	1,50	30,00	58689,80
04+300,000	8,70	181,00	40344,40	1,49	29,90	58719,70
04+320,000	8,26	169,60	40514,00	1,50	29,90	58749,60
04+340,000	8,09	163,50	40677,50	1,54	30,40	58780,00
04+360,000	8,02	161,10	40838,60	1,54	30,80	58810,80
04+380,000	8,02	160,40	40999,00	1,51	30,50	58841,30
04+400,000	8,19	162,10	41161,10	1,52	30,30	58871,60
04+420,000	8,40	165,90	41327,00	1,53	30,50	58902,10
04+440,000	8,67	170,70	41497,70	1,53	30,60	58932,70
04+460,000	8,42	170,90	41668,60	1,48	30,10	58962,80
04+480,000	7,21	156,30	41824,90	1,51	29,90	58992,70
04+500,000	6,04	132,50	41957,40	1,54	30,50	59023,20
04+520,000	5,56	116,00	42073,40	1,98	35,20	59058,40
04+540,000	5,29	108,50	42181,90	4,25	62,30	59120,70
04+560,000	5,02	103,10	42285,00	8,05	123,00	59243,70
04+580,000	6,11	111,30	42396,30	1,56	96,10	59339,80
04+600,000	7,11	132,20	42528,50	1,50	30,60	59370,40
04+620,000	6,80	139,10	42667,60	1,46	29,60	59400,00
04+640,000	6,48	132,80	42800,40	1,45	29,10	59429,10
04+660,000	6,03	125,10	42925,50	1,45	29,00	59458,10
04+680,000	4,32	103,50	43029,00	9,90	113,50	59571,60
04+700,000	5,25	95,70	43124,70	17,50	274,00	59845,60
04+720,000	6,27	115,20	43239,90	20,91	384,10	60229,70
04+740,000	7,14	134,10	43374,00	23,79	447,00	60676,70
04+760,000	7,90	150,40	43524,40	26,32	501,10	61177,80
04+780,000	8,31	162,10	43686,50	27,68	540,00	61717,80
04+800,000	8,73	170,40	43856,90	29,09	567,70	62285,50
04+820,000	9,14	178,70	44035,60	30,46	595,50	62881,00
04+840,000	9,54	186,80	44222,40	31,80	622,60	63503,60
04+860,000	9,93	194,70	44417,10	33,10	649,00	64152,60
04+880,000	10,32	202,50	44619,60	34,41	675,10	64827,70
04+900,000	10,72	210,40	44830,00	35,72	701,30	65529,00
04+920,000	11,01	217,30	45047,30	36,70	724,20	66253,20

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+940,000	11,18	221,90	45269,20	37,25	739,50	66992,70
04+960,000	11,16	223,40	45492,60	37,21	744,60	67737,30
04+980,000	11,01	221,70	45714,30	36,71	739,20	68476,50
05+000,000	10,86	218,70	45933,00	36,21	729,20	69205,70
05+020,000	10,71	215,70	46148,70	35,70	719,10	69924,80
05+040,000	10,80	215,10	46363,80	36,01	717,10	70641,90
05+060,000	11,18	219,80	46583,60	37,27	732,80	71374,70
05+080,000	11,54	227,20	46810,80	38,46	757,30	72132,00
05+100,000	11,88	234,20	47045,00	39,60	780,60	72912,60
05+120,000	12,14	240,20	47285,20	40,46	800,60	73713,20
05+140,000	12,11	242,50	47527,70	40,36	808,20	74521,40
05+160,000	12,05	241,60	47769,30	40,17	805,30	75326,70
05+180,000	11,89	239,40	48008,70	39,63	798,00	76124,70
05+200,000	11,59	234,80	48243,50	38,62	782,50	76907,20
05+220,000	11,26	228,50	48472,00	37,54	761,60	77668,80
05+240,000	11,85	231,10	48703,10	39,51	770,50	78439,30
05+260,000	12,78	246,30	48949,40	42,61	821,20	79260,50
05+280,000	13,39	261,70	49211,10	44,65	872,60	80133,10
05+300,000	13,67	270,60	49481,70	45,56	902,10	81035,20
05+320,000	13,88	275,50	49757,20	46,27	918,30	81953,50
05+340,000	13,96	278,40	50035,60	46,55	928,20	82881,70
05+360,000	13,86	278,20	50313,80	46,20	927,50	83809,20
05+380,000	13,57	274,30	50588,10	45,22	914,20	84723,40
05+400,000	13,28	268,50	50856,60	44,27	894,90	85618,30
05+420,000	13,11	263,90	51120,50	43,70	879,70	86498,00
05+440,000	12,95	260,60	51381,10	43,15	868,50	87366,50
05+460,000	12,78	257,30	51638,40	42,61	857,60	88224,10
05+480,000	12,62	254,00	51892,40	42,07	846,80	89070,90
05+500,000	12,47	250,90	52143,30	41,55	836,20	89907,10
05+520,000	12,31	247,80	52391,10	41,04	825,90	90733,00
05+540,000	12,12	244,30	52635,40	40,41	814,50	91547,50
05+560,000	11,92	240,40	52875,80	39,72	801,30	92348,80
05+580,000	12,25	241,70	53117,50	40,84	805,60	93154,40
05+600,000	12,41	246,60	53364,10	41,36	822,00	93976,40
05+620,000	12,47	248,80	53612,90	41,55	829,10	94805,50
05+640,000	12,42	248,90	53861,80	41,39	829,40	95634,90
05+660,000	12,22	246,40	54108,20	40,72	821,10	96456,00
05+680,000	10,82	230,40	54338,60	36,06	767,80	97223,80
05+700,000	10,12	209,40	54548,00	33,72	697,80	97921,60
05+720,000	9,83	199,50	54747,50	32,78	665,00	98586,60
05+740,000	9,36	191,90	54939,40	31,19	639,70	99226,30

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+760,000	9,44	188,00	55127,40	31,47	626,60	99852,90
05+780,000	9,65	190,90	55318,30	32,18	636,50	100489,40
05+800,000	9,71	193,60	55511,90	32,38	645,60	101135,00
05+820,000	9,50	192,10	55704,00	31,66	640,40	101775,40
05+840,000	9,15	186,50	55890,50	30,50	621,60	102397,00
05+860,000	8,72	178,70	56069,20	29,07	595,70	102992,70
05+880,000	8,63	173,50	56242,70	28,77	578,40	103571,10
05+900,000	8,63	172,60	56415,30	28,77	575,40	104146,50
05+920,000	8,52	171,50	56586,80	28,41	571,80	104718,30
05+940,000	8,99	175,10	56761,90	29,95	583,60	105301,90
05+960,000	9,29	182,80	56944,70	30,95	609,00	105910,90
05+980,000	9,24	185,30	57130,00	30,79	617,40	106528,30
06+000,000	9,50	187,40	57317,40	31,66	624,50	107152,80
06+020,000	9,60	191,00	57508,40	31,99	636,50	107789,30
06+040,000	10,04	196,40	57704,80	33,47	654,60	108443,90
06+060,000	10,70	207,40	57912,20	35,66	691,30	109135,20
06+080,000	11,01	217,10	58129,30	36,70	723,60	109858,80
06+100,000	11,22	222,30	58351,60	37,39	740,90	110599,70
06+120,000	11,40	226,20	58577,80	38,00	753,90	111353,60
06+140,000	11,56	229,60	58807,40	38,52	765,20	112118,80
06+160,000	11,60	231,60	59039,00	38,66	771,80	112890,60
06+180,000	11,68	232,80	59271,80	38,93	775,90	113666,50
06+200,000	11,72	234,00	59505,80	39,08	780,10	114446,60
06+220,000	11,68	234,00	59739,80	38,94	780,20	115226,80
06+240,000	11,84	235,20	59975,00	39,47	784,10	116010,90
06+260,000	12,28	241,20	60216,20	40,94	804,10	116815,00
06+280,000	12,61	248,90	60465,10	42,05	829,90	117644,90
06+300,000	12,44	250,50	60715,60	41,48	835,30	118480,20
06+320,000	11,91	243,50	60959,10	39,69	811,70	119291,90
06+340,000	11,17	230,80	61189,90	37,25	769,40	120061,30
06+360,000	11,15	223,20	61413,10	37,17	744,20	120805,50
06+380,000	10,92	220,70	61633,80	36,40	735,70	121541,20
06+400,000	10,39	213,10	61846,90	34,64	710,40	122251,60
06+420,000	9,55	199,40	62046,30	31,84	664,80	122916,40
06+440,000	8,64	181,90	62228,20	28,79	606,30	123522,70
06+460,000	7,72	163,60	62391,80	25,74	545,30	124068,00
06+480,000	6,82	145,40	62537,20	22,72	484,60	124552,60
06+500,000	5,94	127,60	62664,80	19,79	425,10	124977,70
06+520,000	5,29	112,30	62777,10	17,64	374,30	125352,00
06+540,000	5,16	104,50	62881,60	17,21	348,50	125700,50
06+560,000	5,14	103,00	62984,60	17,13	343,40	126043,90

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+580,000	5,00	101,40	63086,00	16,65	337,80	126381,70
06+600,000	4,93	99,30	63185,30	16,45	331,00	126712,70
06+620,000	4,87	98,00	63283,30	16,23	326,80	127039,50
06+640,000	4,88	97,50	63380,80	16,25	324,80	127364,30
06+660,000	4,86	97,40	63478,20	16,21	324,60	127688,90
06+680,000	4,78	96,40	63574,60	15,94	321,50	128010,40
06+700,000	4,70	94,80	63669,40	15,66	316,00	128326,40
06+720,000	4,35	90,50	63759,90	14,51	301,70	128628,10
06+740,000	3,90	82,50	63842,40	13,00	275,10	128903,20
06+760,000	4,28	81,80	63924,20	11,88	248,80	129152,00
06+780,000	4,87	91,50	64015,70	10,35	222,30	129374,30
06+800,000	4,71	95,80	64111,50	12,63	229,80	129604,10
06+820,000	4,25	89,60	64201,10	13,64	262,70	129866,80
06+840,000	3,99	82,40	64283,50	13,29	269,30	130136,10
06+860,000	3,92	79,10	64362,60	13,06	263,50	130399,60
06+880,000	4,04	79,60	64442,20	13,47	265,30	130664,90
06+900,000	4,12	81,60	64523,80	13,72	271,90	130936,80
06+920,000	4,21	83,30	64607,10	14,04	277,60	131214,40
06+940,000	4,48	86,90	64694,00	14,95	289,90	131504,30
06+960,000	4,70	91,80	64785,80	15,65	306,00	131810,30
06+980,000	4,88	95,80	64881,60	16,27	319,20	132129,50
07+000,000	5,07	99,50	64981,10	16,90	331,70	132461,20
07+020,000	5,19	102,60	65083,70	17,31	342,10	132803,30
07+040,000	5,28	104,70	65188,40	17,61	349,20	133152,50
07+060,000	5,33	106,10	65294,50	17,77	353,80	133506,30
07+080,000	5,34	106,70	65401,20	17,80	355,70	133862,00
07+100,000	5,34	106,80	65508,00	17,79	355,90	134217,90
07+120,000	5,32	106,60	65614,60	17,72	355,10	134573,00
07+140,000	5,30	106,20	65720,80	17,65	353,70	134926,70
07+160,000	5,26	105,60	65826,40	17,52	351,70	135278,40
07+180,000	5,27	105,30	65931,70	17,57	350,90	135629,30
07+200,000	5,35	106,20	66037,90	17,83	354,00	135983,30
07+220,000	5,41	107,60	66145,50	18,03	358,60	136341,90
07+240,000	5,49	109,00	66254,50	18,31	363,40	136705,30
07+260,000	5,59	110,80	66365,30	18,63	369,40	137074,70
07+280,000	5,71	113,00	66478,30	19,02	376,50	137451,20
07+300,000	5,93	116,40	66594,70	19,77	387,90	137839,10
07+320,000	6,16	120,90	66715,60	20,53	403,00	138242,10
07+340,000	6,40	125,60	66841,20	21,33	418,60	138660,70
07+360,000	6,64	130,40	66971,60	22,14	434,70	139095,40
07+380,000	6,90	135,40	67107,00	22,99	451,30	139546,70

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+400,000	6,80	137,00	67244,00	22,66	456,50	140003,20
07+420,000	6,57	133,70	67377,70	21,91	445,70	140448,90
07+440,000	6,34	129,10	67506,80	21,14	430,50	140879,40
07+460,000	6,24	125,80	67632,60	20,79	419,30	141298,70
07+480,000	6,64	128,80	67761,40	22,14	429,30	141728,00
07+500,000	6,85	134,90	67896,30	22,84	449,80	142177,80
07+520,000	7,20	140,50	68036,80	24,01	468,50	142646,30
07+540,000	7,42	146,20	68183,00	24,74	487,50	143133,80
07+560,000	7,63	150,50	68333,50	25,43	501,70	143635,50
07+580,000	7,93	155,60	68489,10	26,42	518,50	144154,00
07+600,000	7,91	158,40	68647,50	26,36	527,80	144681,80
07+620,000	7,94	158,50	68806,00	26,47	528,30	145210,10
07+640,000	8,18	161,20	68967,20	27,27	537,40	145747,50
07+660,000	8,42	166,00	69133,20	28,06	553,30	146300,80
07+680,000	8,57	169,90	69303,10	28,56	566,20	146867,00
07+700,000	8,61	171,80	69474,90	28,70	572,60	147439,60
07+720,000	8,59	172,00	69646,90	28,63	573,30	148012,90
07+740,000	8,47	170,60	69817,50	28,22	568,50	148581,40
07+760,000	8,27	167,40	69984,90	27,55	557,70	149139,10
07+780,000	8,14	164,10	70149,00	27,13	546,80	149685,90
07+800,000	8,09	162,30	70311,30	26,97	541,00	150226,90
07+820,000	8,04	161,30	70472,60	26,81	537,80	150764,70
07+840,000	8,01	160,50	70633,10	26,69	535,00	151299,70
07+860,000	7,98	159,90	70793,00	26,59	532,80	151832,50
07+880,000	7,96	159,40	70952,40	26,52	531,10	152363,60
07+900,000	8,02	159,80	71112,20	26,75	532,70	152896,30
07+920,000	7,82	158,40	71270,60	26,07	528,20	153424,50
07+940,000	7,58	154,00	71424,60	25,27	513,40	153937,90
07+960,000	7,24	148,20	71572,80	24,12	493,90	154431,80
07+980,000	6,43	136,70	71709,50	21,43	455,50	154887,30
08+000,000	5,61	120,40	71829,90	18,71	401,40	155288,70
08+020,000	4,87	104,80	71934,70	16,22	349,30	155638,00
08+040,000	4,45	93,20	72027,90	14,83	310,50	155948,50
08+060,000	4,11	85,60	72113,50	12,95	277,80	156226,30
08+080,000	4,41	85,20	72198,70	14,71	276,60	156502,90
08+100,000	5,39	98,00	72296,70	17,98	326,90	156829,80
08+120,000	6,67	120,60	72417,30	22,23	402,10	157231,90
08+140,000	8,31	149,80	72567,10	27,70	499,30	157731,20
08+160,000	8,62	169,30	72736,40	28,72	564,20	158295,40
08+180,000	8,96	175,80	72912,20	29,88	586,00	158881,40
08+200,000	9,49	184,50	73096,70	31,63	615,10	159496,50

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
08+220,000	10,01	195,00	73291,70	33,38	650,10	160146,60
08+240,000	9,88	198,90	73490,60	32,93	663,10	160809,70
08+260,000	9,24	191,20	73681,80	30,79	637,20	161446,90
08+280,000	8,51	177,50	73859,30	28,38	591,70	162038,60
08+300,000	8,66	171,70	74031,00	28,86	572,40	162611,00
08+320,000	10,89	195,50	74226,50	36,31	651,70	163262,70
08+340,000	10,95	218,40	74444,90	36,49	728,00	163990,70
08+360,000	10,61	215,60	74660,50	35,37	718,60	164709,30
08+380,000	10,53	211,40	74871,90	35,11	704,80	165414,10
08+400,000	10,60	211,30	75083,20	35,34	704,50	166118,60
08+420,000	11,17	217,70	75300,90	37,23	725,70	166844,30
08+440,000	11,30	224,70	75525,60	37,66	748,90	167593,20
08+460,000	11,25	225,50	75751,10	37,49	751,50	168344,70
08+480,000	11,24	224,90	75976,00	37,47	749,60	169094,30
08+500,000	11,23	224,70	76200,70	37,44	749,10	169843,40
08+520,000	11,29	225,20	76425,90	37,64	750,80	170594,20
08+540,000	11,71	230,00	76655,90	39,03	766,70	171360,90
08+560,000	12,25	239,60	76895,50	40,83	798,60	172159,50
08+580,000	12,55	248,00	77143,50	41,84	826,70	172986,20
08+600,000	12,81	253,60	77397,10	42,71	845,50	173831,70
08+620,000	13,07	258,80	77655,90	43,56	862,70	174694,40
08+640,000	13,33	264,00	77919,90	44,42	879,80	175574,20
08+660,000	13,50	268,30	78188,20	45,02	894,40	176468,60
08+680,000	13,03	265,30	78453,50	43,45	884,70	177353,30
08+700,000	12,40	254,30	78707,80	41,32	847,70	178201,00
08+720,000	11,83	242,30	78950,10	39,43	807,50	179008,50
08+740,000	11,26	230,90	79181,00	37,55	769,80	179778,30
08+760,000	10,54	218,00	79399,00	35,12	726,70	180505,00
08+780,000	9,83	203,70	79602,70	32,75	678,70	181183,70
08+800,000	10,80	206,30	79809,00	35,99	687,40	181871,10
08+820,000	10,19	209,90	80018,90	33,97	699,60	182570,70
08+840,000	10,01	202,00	80220,90	33,38	673,50	183244,20
08+860,000	9,90	199,10	80420,00	32,99	663,70	183907,90
08+880,000	9,75	196,50	80616,50	32,52	655,10	184563,00
08+900,000	9,61	193,60	80810,10	32,04	645,60	185208,60
08+920,000	9,48	190,90	81001,00	31,61	636,50	185845,10
08+940,000	9,77	192,50	81193,50	32,58	641,90	186487,00
08+960,000	10,10	198,70	81392,20	33,68	662,60	187149,60
08+980,000	9,55	196,50	81588,70	31,83	655,10	187804,70
09+000,000	8,99	185,40	81774,10	29,97	618,00	188422,70
09+020,000	8,54	175,30	81949,40	28,46	584,30	189007,00

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
09+040,000	6,52	150,60	82100,00	21,72	501,80	189508,80
09+060,000	6,32	128,40	82228,40	19,41	411,30	189920,10
09+080,000	6,32	126,40	82354,80	16,90	363,10	190283,20
09+100,000	6,53	128,50	82483,30	21,77	386,70	190669,90
09+120,000	6,85	133,80	82617,10	22,84	446,10	191116,00
09+140,000	6,40	132,50	82749,60	21,34	441,80	191557,80
09+160,000	6,32	127,20	82876,80	18,46	398,00	191955,80
09+180,000	7,20	135,20	83012,00	13,18	316,40	192272,20
09+200,000	6,37	135,70	83147,70	18,09	312,70	192584,90
09+220,000	6,82	131,90	83279,60	22,72	408,10	192993,00
09+240,000	7,22	140,40	83420,00	24,06	467,80	193460,80
09+260,000	7,27	144,90	83564,90	24,22	482,80	193943,60
09+280,000	7,31	145,80	83710,70	24,38	486,00	194429,60
09+300,000	7,36	146,70	83857,40	24,54	489,20	194918,80
09+320,000	7,22	145,80	84003,20	24,05	485,90	195404,70
09+340,000	9,00	162,20	84165,40	30,02	540,70	195945,40
09+360,000	9,15	181,50	84346,90	30,50	605,20	196550,60
09+380,000	9,03	181,80	84528,70	30,11	606,10	197156,70
09+400,000	6,41	154,40	84683,10	21,35	514,60	197671,30
09+420,000	5,55	119,60	84802,70	18,49	398,40	198069,70
09+440,000	4,48	100,30	84903,00	14,92	334,10	198403,80
09+460,000	4,69	91,70	84994,70	14,96	298,80	198702,60
09+480,000	4,72	94,10	85088,80	15,74	307,00	199009,60
09+500,000	5,53	102,50	85191,30	18,43	341,70	199351,30
09+520,000	5,79	113,20	85304,50	19,29	377,20	199728,50
09+540,000	5,88	116,70	85421,20	19,58	388,70	200117,20
09+560,000	5,97	118,50	85539,70	19,90	394,80	200512,00
09+580,000	5,50	114,70	85654,40	18,33	382,30	200894,30
09+600,000	4,62	101,20	85755,60	15,38	337,10	201231,40
09+620,000	4,61	92,30	85847,90	13,75	291,30	201522,70
09+640,000	4,56	91,70	85939,60	10,72	244,70	201767,40
09+660,000	4,58	91,40	86031,00	12,60	233,20	202000,60
09+680,000	4,61	91,90	86122,90	14,02	266,20	202266,80
09+700,000	4,38	89,90	86212,80	14,59	286,10	202552,90
09+720,000	5,29	96,70	86309,50	17,65	322,40	202875,30
09+740,000	6,07	113,60	86423,10	20,23	378,80	203254,10
09+760,000	6,43	125,00	86548,10	21,43	416,60	203670,70
09+780,000	6,66	130,90	86679,00	22,19	436,20	204106,90
09+800,000	6,62	132,80	86811,80	22,06	442,50	204549,40
09+820,000	6,39	130,10	86941,90	21,31	433,70	204983,10
09+840,000	6,11	125,00	87066,90	20,37	416,80	205399,90

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
09+860,000	5,80	119,10	87186,00	19,34	397,10	205797,00
09+880,000	5,41	112,10	87298,10	18,03	373,70	206170,70
09+900,000	5,32	107,30	87405,40	17,72	357,50	206528,20
09+920,000	5,61	109,30	87514,70	18,69	364,10	206892,30
09+940,000	5,94	115,50	87630,20	19,79	384,80	207277,10
09+960,000	6,12	120,60	87750,80	20,39	401,80	207678,90
09+980,000	6,18	123,00	87873,80	20,61	410,00	208088,90
10+000,000	6,01	121,90	87995,70	20,03	406,40	208495,30
10+020,000	5,82	118,30	88114,00	19,39	394,20	208889,50
10+040,000	5,81	116,30	88230,30	19,38	387,70	209277,20
10+060,000	5,82	116,30	88346,60	19,40	387,80	209665,00
10+080,000	5,82	116,40	88463,00	19,42	388,20	210053,20
10+100,000	5,78	116,00	88579,00	19,28	387,00	210440,20
10+120,000	5,74	115,20	88694,20	19,13	384,10	210824,30
10+140,000	5,69	114,30	88808,50	18,97	381,00	211205,30
10+160,000	5,60	112,90	88921,40	18,65	376,20	211581,50
10+180,000	5,44	110,40	89031,80	18,12	367,70	211949,20
10+200,000	5,32	107,60	89139,40	17,72	358,40	212307,60
10+220,000	5,31	106,30	89245,70	17,71	354,30	212661,90
10+240,000	5,23	105,40	89351,10	17,43	351,40	213013,30
10+260,000	5,11	103,40	89454,50	17,03	344,60	213357,90
10+280,000	4,88	99,90	89554,40	16,28	333,10	213691,00
10+300,000	4,78	96,60	89651,00	15,93	322,10	214013,10
10+320,000	4,62	94,00	89745,00	15,38	313,10	214326,20
10+340,000	4,62	92,40	89837,40	13,10	284,80	214611,00
10+360,000	5,36	99,80	89937,20	4,31	174,10	214785,10
10+380,000	6,39	117,50	90054,70	1,48	57,90	214843,00
10+400,000	6,81	132,00	90186,70	1,50	29,80	214872,80
10+420,000	7,19	140,00	90326,70	1,50	30,00	214902,80
10+440,000	7,67	148,60	90475,30	1,52	30,20	214933,00
10+460,000	8,20	158,70	90634,00	1,52	30,40	214963,40
10+480,000	8,82	170,20	90804,20	1,55	30,70	214994,10
10+500,000	9,74	185,60	90989,80	1,45	30,00	215024,10
10+520,000	10,61	203,50	91193,30	1,47	29,20	215053,30
10+540,000	10,75	213,60	91406,90	1,48	29,50	215082,80
10+560,000	10,80	215,50	91622,40	1,45	29,30	215112,10
10+580,000	10,47	212,70	91835,10	1,51	29,60	215141,70
10+600,000	9,93	204,00	92039,10	1,64	31,50	215173,20
10+620,000	9,25	191,80	92230,90	1,50	31,40	215204,60
10+640,000	8,80	180,50	92411,40	1,46	29,60	215234,20
10+660,000	8,47	172,70	92584,10	1,47	29,30	215263,50

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
10+680,000	8,04	165,10	92749,20	1,47	29,40	215292,90
10+700,000	7,59	156,30	92905,50	1,52	29,90	215322,80
10+720,000	7,25	148,40	93053,90	1,64	31,60	215354,40
10+740,000	7,43	146,80	93200,70	1,68	33,20	215387,60
10+760,000	7,53	149,60	93350,30	1,64	33,20	215420,80
10+780,000	7,70	152,30	93502,60	1,50	31,40	215452,20
10+800,000	7,35	150,50	93653,10	1,59	30,90	215483,10
10+820,000	7,85	152,00	93805,10	1,50	30,90	215514,00
10+840,000	8,05	159,00	93964,10	1,50	30,00	215544,00
10+860,000	7,92	159,70	94123,80	1,51	30,10	215574,10
10+880,000	7,70	156,20	94280,00	1,50	30,10	215604,20
10+900,000	7,11	148,10	94428,10	1,42	29,20	215633,40
10+920,000	6,15	132,60	94560,70	1,46	28,80	215662,20
10+940,000	5,38	115,30	94676,00	3,85	53,10	215715,30
10+960,000	5,97	113,50	94789,50	1,53	53,80	215769,10
10+980,000	6,24	122,10	94911,60	1,63	31,60	215800,70
11+000,000	5,76	120,00	95031,60	1,60	32,30	215833,00
11+020,000	4,86	106,20	95137,80	10,57	121,70	215954,70
11+040,000	4,35	92,10	95229,90	14,51	250,80	216205,50
11+060,000	4,64	89,90	95319,80	15,47	299,80	216505,30
11+080,000	4,51	91,50	95411,30	10,03	255,00	216760,30
11+100,000	5,80	103,10	95514,40	1,47	115,00	216875,30
11+120,000	6,78	125,80	95640,20	1,51	29,80	216905,10
11+140,000	9,04	158,20	95798,40	1,47	29,80	216934,90
11+160,000	11,76	208,00	96006,40	1,50	29,70	216964,60
11+180,000	14,54	263,00	96269,40	1,52	30,20	216994,80
11+200,000	17,35	318,90	96588,30	1,52	30,40	217025,20
11+220,000	19,92	372,70	96961,00	1,35	28,70	217053,90
11+240,000	20,85	407,70	97368,70	1,27	26,20	217080,10
11+260,000	17,15	380,00	97748,70	1,40	26,70	217106,80
11+280,000	13,47	306,20	98054,90	1,47	28,70	217135,50
11+300,000	10,79	242,60	98297,50	1,52	29,90	217165,40
11+320,000	8,19	189,80	98487,30	1,51	30,30	217195,70
11+340,000	6,17	143,60	98630,90	1,45	29,60	217225,30
11+360,000	4,66	108,30	98739,20	12,11	135,60	217360,90
11+380,000	5,28	99,40	98838,60	17,60	297,10	217658,00
11+400,000	6,16	114,40	98953,00	20,55	381,50	218039,50
11+420,000	6,78	129,40	99082,40	22,60	431,50	218471,00
11+440,000	7,34	141,20	99223,60	24,45	470,50	218941,50
11+460,000	7,21	145,50	99369,10	24,02	484,70	219426,20
11+480,000	7,46	146,70	99515,80	24,87	488,90	219915,10

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
11+500,000	8,83	162,90	99678,70	29,43	543,00	220458,10
11+520,000	9,30	181,30	99860,00	30,99	604,20	221062,30
11+540,000	8,87	181,70	100041,70	29,58	605,70	221668,00
11+560,000	8,29	171,60	100213,30	27,65	572,30	222240,30
11+580,000	7,33	156,20	100369,50	24,45	521,00	222761,30
11+600,000	6,22	135,50	100505,00	20,73	451,80	223213,10
11+620,000	4,99	112,10	100617,10	16,64	373,70	223586,80
11+640,000	3,83	88,20	100705,30	12,76	294,00	223880,80
11+660,000	5,96	97,90	100803,20	1,55	143,10	224023,90
11+680,000	7,90	138,60	100941,80	0	15,50	224039,40
11+700,000	9,37	172,70	101114,50	0	0,00	224039,40
11+720,000	9,87	192,40	101306,90	0	0,00	224039,40
11+740,000	9,81	196,80	101503,70	0	0,00	224039,40
11+760,000	9,21	190,20	101693,90	0	0,00	224039,40
11+780,000	8,48	176,90	101870,80	0	0,00	224039,40
11+800,000	8,03	165,10	102035,90	0	0,00	224039,40
11+820,000	8,51	165,40	102201,30	0	0,00	224039,40
11+840,000	9,22	177,30	102378,60	0	0,00	224039,40
11+860,000	9,54	187,60	102566,20	0	0,00	224039,40
11+880,000	9,71	192,50	102758,70	0	0,00	224039,40
11+900,000	10,74	204,50	102963,20	0	0,00	224039,40
11+920,000	12,05	227,90	103191,10	0	0,00	224039,40
11+940,000	14,39	264,40	103455,50	0	0,00	224039,40
11+960,000	18,04	324,30	103779,80	0	0,00	224039,40
11+980,000	19,86	379,00	104158,80	0	0,00	224039,40
12+000,000	20,00	398,60	104557,40	0	0,00	224039,40
12+020,000	19,31	393,10	104950,50	0	0,00	224039,40
12+040,000	17,55	368,60	105319,10	0	0,00	224039,40
12+060,000	15,46	330,10	105649,20	0	0,00	224039,40
12+080,000	13,09	285,50	105934,70	0	0,00	224039,40
12+100,000	11,39	244,80	106179,50	0	0,00	224039,40
12+120,000	9,62	210,10	106389,60	0	0,00	224039,40
12+140,000	8,37	179,90	106569,50	0	0,00	224039,40
12+160,000	8,38	167,50	106737,00	0	0,00	224039,40
12+180,000	8,61	169,90	106906,90	0	0,00	224039,40

ALTERNATIVA 2						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
12+200,000	10,97	195,80	107102,70	0	0,00	224039,40
12+220,000	14,23	252,00	107354,70	0	0,00	224039,40
12+240,000	17,30	315,30	107670,00	0	0,00	224039,40
12+260,000	19,24	365,40	108035,40	0	0,00	224039,40
12+280,000	19,84	390,80	108426,20	0	0,00	224039,40
12+300,000	19,77	396,10	108822,30	0	0,00	224039,40
12+320,000	19,58	393,50	109215,80	0	0,00	224039,40
12+340,000	19,65	392,30	109608,10	0	0,00	224039,40
12+360,000	19,30	389,50	109997,60	0	0,00	224039,40
12+380,000	17,83	371,30	110368,90	0	0,00	224039,40
12+400,000	16,39	342,20	110711,10	0	0,00	224039,40
12+420,000	13,57	299,60	111010,70	0	0,00	224039,40
12+440,000	11,71	252,80	111263,50	0	0,00	224039,40
12+460,000	10,07	217,80	111481,30	0	0,00	224039,40
12+480,000	8,35	184,20	111665,50	0	0,00	224039,40
12+500,000	7,40	157,50	111823,00	0	0,00	224039,40
12+520,000	6,20	136,00	111959,00	0	0,00	224039,40
12+540,000	5,47	116,70	112075,70	0	0,00	224039,40
12+560,000	4,35	98,20	112173,90	0	0,00	224039,40
12+580,000	4,95	93,00	112266,90	0	0,00	224039,40
12+600,000	5,52	104,70	112371,60	0	0,00	224039,40
12+620,000	5,02	105,40	112477,00	0	0,00	224039,40
12+640,000	5,27	102,90	112579,90	0	0,00	224039,40
12+660,000	5,23	105,00	112684,90	0	0,00	224039,40
12+680,000	5,16	103,90	112788,80	0	0,00	224039,40
12+700,000	5,00	101,60	112890,40	0	0,00	224039,40
12+720,000	4,82	98,20	112988,60	0	0,00	224039,40
12+740,000	4,75	95,70	113084,30	0	0,00	224039,40
12+760,000	4,97	97,20	113181,50	0	0,00	224039,40
12+780,000	4,68	96,50	113278,00	0	0,00	224039,40
12+800,000	6,62	113,00	113391,00	0	0,00	224039,40
12+820,000	6,46	130,80	113521,80	0	0,00	224039,40
12+840,000	6,33	127,90	113649,70	0	0,00	224039,40
12+860,000	6,22	125,50	113775,20	0	0,00	224039,40
12+879,183	6,29	119,99	113895,19	0	0,00	224039,40

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+101,595	6,32	0,00	0,00	2,28	0,00	0,00
00+120,000	6,34	3,43	3,43	2,26	41,78	41,78
00+140,000	6,09	2,21	5,64	1,66	39,20	80,98
00+160,000	5,33	2,64	8,28	2,94	46,00	126,98
00+180,000	4,89	2,64	10,92	3,44	63,80	190,78
00+200,000	5,58	2,63	13,55	6,12	95,60	286,38
00+220,000	5,66	2,56	16,11	7,31	134,30	420,68
00+240,000	5,53	2,48	18,59	8,88	161,90	582,58
00+260,000	5,39	2,55	21,14	7,16	160,40	742,98
00+280,000	5,19	4,25	25,39	6,96	141,20	884,18
00+300,000	5,15	4,34	29,73	5,15	121,10	1005,28
00+320,000	5,21	2,74	32,47	4,87	100,20	1105,48
00+340,000	5,27	2,69	35,16	5,08	99,50	1204,98
00+360,000	4,86	2,70	37,86	6,13	112,10	1317,08
00+380,000	5,01	2,67	40,53	7,32	134,50	1451,58
00+400,000	4,91	2,63	43,16	8,39	157,10	1608,68
00+420,000	4,65	2,64	45,80	9,12	175,10	1783,78
00+440,000	4,71	2,58	48,38	13,03	221,50	2005,28
00+460,000	4,78	57,46	105,84	15,51	285,40	2290,68
00+480,000	4,37	147,78	253,62	14,56	300,70	2591,38
00+500,000	4,73	0,00	253,62	15,75	303,10	2894,48
00+520,000	5,32	0,00	253,62	17,73	334,80	3229,28
00+540,000	5,89	0,00	253,62	19,62	373,50	3602,78
00+560,000	6,08	265,78	519,40	20,26	398,80	4001,58
00+580,000	5,73	223,26	742,66	19,11	393,70	4395,28
00+600,000	5,91	191,53	934,19	19,71	388,20	4783,48
00+620,000	5,50	176,71	1110,90	18,34	380,50	5163,98
00+640,000	4,04	168,22	1279,12	13,48	318,20	5482,18
00+660,000	5,17	157,20	1436,32	6,16	196,40	5678,58
00+680,000	5,80	145,14	1581,46	1,62	77,80	5756,38
00+700,000	5,75	137,19	1718,65	2,01	36,30	5792,68
00+720,000	5,79	129,72	1848,37	1,63	36,40	5829,08
00+740,000	6,07	123,42	1971,79	2,32	39,50	5868,58
00+760,000	6,96	120,39	2092,18	1,61	39,30	5907,88
00+780,000	7,93	122,22	2214,40	1,51	31,20	5939,08
00+800,000	8,51	128,21	2342,61	1,53	30,40	5969,48
00+820,000	9,23	136,33	2478,94	1,53	30,60	6000,08
00+840,000	9,51	147,82	2626,76	1,54	30,70	6030,78
00+860,000	9,42	156,45	2783,21	1,50	30,40	6061,18
00+880,000	8,15	155,73	2938,94	1,45	29,50	6090,68

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+900,000	7,16	136,61	3075,55	1,50	29,50	6120,18
00+920,000	6,25	116,19	3191,74	1,50	30,00	6150,18
00+940,000	5,43	117,55	3309,29	3,05	45,50	6195,68
00+960,000	5,24	128,22	3437,51	4,95	80,00	6275,68
00+980,000	5,78	137,43	3574,94	1,53	64,80	6340,48
01+000,000	6,75	135,88	3710,82	1,49	30,20	6370,68
01+020,000	7,53	122,26	3833,08	1,48	29,70	6400,38
01+040,000	8,29	108,79	3941,87	1,48	29,60	6429,98
01+060,000	9,16	97,58	4039,45	1,49	29,70	6459,68
01+080,000	10,01	66,51	4105,96	1,48	29,70	6489,38
01+100,000	11,05	22,00	4127,96	1,48	29,60	6518,98
01+120,000	12,04	2,68	4130,64	1,48	29,60	6548,58
01+140,000	12,99	2,77	4133,41	1,47	29,50	6578,08
01+160,000	13,69	2,77	4136,18	1,47	29,40	6607,48
01+180,000	14,30	2,74	4138,92	1,50	29,70	6637,18
01+200,000	14,93	2,82	4141,74	1,49	29,90	6667,08
01+220,000	15,46	2,89	4144,63	1,48	29,70	6696,78
01+240,000	15,98	42,83	4187,46	1,49	29,70	6726,48
01+260,000	16,54	108,53	4295,99	1,47	29,60	6756,08
01+280,000	16,93	157,69	4453,68	1,52	29,90	6785,98
01+300,000	17,04	206,37	4660,05	1,51	30,30	6816,28
01+320,000	17,09	284,03	4944,08	1,51	30,20	6846,48
01+340,000	16,79	344,44	5288,52	1,47	29,80	6876,28
01+360,000	15,95	360,13	5648,65	1,49	29,60	6905,88
01+380,000	15,09	370,69	6019,34	1,49	29,80	6935,68
01+400,000	14,21	373,43	6392,77	1,49	29,80	6965,48
01+420,000	13,33	372,01	6764,78	1,49	29,80	6995,28
01+440,000	12,51	370,92	7135,70	1,51	30,00	7025,28
01+460,000	11,83	356,47	7492,17	1,53	30,40	7055,68
01+480,000	11,42	320,48	7812,65	1,51	30,40	7086,08
01+500,000	11,23	289,40	8102,05	1,51	30,20	7116,28
01+520,000	11,04	282,58	8384,63	1,51	30,20	7146,48
01+540,000	10,85	293,30	8677,93	1,51	30,20	7176,68
01+560,000	10,55	300,46	8978,39	1,50	30,10	7206,78
01+580,000	10,32	286,06	9264,45	1,52	30,20	7236,98
01+600,000	10,11	253,49	9517,94	1,50	30,20	7267,18
01+620,000	10,03	217,32	9735,26	1,50	30,00	7297,18
01+640,000	9,95	190,71	9925,97	1,49	29,90	7327,08
01+660,000	9,59	184,83	10110,80	1,50	29,90	7356,98
01+680,000	9,15	200,33	10311,13	1,50	30,00	7386,98

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+700,000	8,75	179,11	10490,24	1,51	30,10	7417,08
01+720,000	8,40	101,57	10591,81	1,52	30,30	7447,38
01+740,000	8,09	69,84	10661,65	1,51	30,30	7477,68
01+760,000	7,81	42,41	10704,06	1,51	30,20	7507,88
01+780,000	7,55	2,51	10706,57	1,51	30,20	7538,08
01+800,000	7,31	2,46	10709,03	1,51	30,20	7568,28
01+820,000	7,09	2,39	10711,42	1,51	30,20	7598,48
01+840,000	6,99	2,29	10713,71	1,51	30,20	7628,68
01+860,000	7,02	2,16	10715,87	1,50	30,10	7658,78
01+880,000	7,09	2,10	10717,97	1,50	30,00	7688,78
01+900,000	7,16	2,20	10720,17	1,50	30,00	7718,78
01+920,000	7,22	2,38	10722,55	1,50	30,00	7748,78
01+940,000	7,24	2,47	10725,02	1,49	29,90	7778,68
01+960,000	7,12	2,53	10727,55	1,49	29,80	7808,48
01+980,000	6,97	51,13	10778,68	1,49	29,80	7838,28
02+000,000	6,82	123,80	10902,48	1,49	29,80	7868,08
02+020,000	6,64	163,25	11065,73	1,50	29,90	7897,98
02+040,000	6,36	184,44	11250,17	1,49	29,90	7927,88
02+060,000	5,92	195,67	11445,84	1,51	30,00	7957,88
02+080,000	5,33	201,75	11647,59	5,28	67,90	8025,78
02+100,000	5,19	198,51	11846,10	5,56	108,40	8134,18
02+120,000	5,52	180,91	12027,01	2,33	78,90	8213,08
02+140,000	5,73	152,63	12179,64	1,50	38,30	8251,38
02+160,000	5,63	123,44	12303,08	1,74	32,40	8283,78
02+180,000	5,51	88,06	12391,14	2,33	40,70	8324,48
02+200,000	5,37	45,48	12436,62	3,50	58,30	8382,78
02+220,000	5,20	13,35	12449,97	5,52	90,20	8472,98
02+240,000	5,08	3,13	12453,10	7,27	127,90	8600,88
02+260,000	4,98	3,02	12456,12	8,78	160,50	8761,38
02+280,000	4,82	2,82	12458,94	9,74	185,20	8946,58
02+300,000	4,94	2,77	12461,71	9,37	191,10	9137,68
02+320,000	5,10	2,80	12464,51	7,06	164,30	9301,98
02+340,000	5,22	2,85	12467,36	5,06	121,20	9423,18
02+360,000	5,33	2,78	12470,14	4,37	94,30	9517,48
02+380,000	5,41	2,79	12472,93	3,86	82,30	9599,78
02+400,000	5,34	2,79	12475,72	4,71	85,70	9685,48
02+420,000	5,16	2,78	12478,50	6,83	115,40	9800,88
02+440,000	5,14	2,75	12481,25	6,52	133,50	9934,38
02+460,000	4,93	2,71	12483,96	7,68	142,00	10076,38
02+480,000	4,93	2,70	12486,66	7,97	156,50	10232,88

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+500,000	4,54	2,70	12489,36	7,25	152,20	10385,08
02+520,000	5,03	45,23	12534,59	8,43	156,80	10541,88
02+540,000	5,05	105,33	12639,92	7,57	160,00	10701,88
02+560,000	4,64	139,60	12779,52	10,34	179,10	10880,98
02+580,000	4,74	167,33	12946,85	13,58	239,20	11120,18
02+600,000	4,78	184,41	13131,26	15,09	286,70	11406,88
02+620,000	4,54	193,84	13325,10	15,13	302,20	11709,08
02+640,000	5,12	198,54	13523,64	17,08	322,10	12031,18
02+660,000	5,64	204,10	13727,74	18,81	358,90	12390,08
02+680,000	5,70	213,34	13941,08	18,99	378,00	12768,08
02+700,000	5,67	222,55	14163,63	18,89	378,80	13146,88
02+720,000	5,50	229,58	14393,21	18,35	372,40	13519,28
02+740,000	5,21	224,39	14617,60	17,36	357,10	13876,38
02+760,000	4,77	192,37	14809,97	15,89	332,50	14208,88
02+780,000	4,40	141,96	14951,93	14,68	305,70	14514,58
02+800,000	4,87	59,10	15011,03	15,47	301,50	14816,08
02+820,000	4,84	2,63	15013,66	13,55	290,20	15106,28
02+840,000	4,77	2,56	15016,22	9,92	234,70	15340,98
02+860,000	5,07	2,47	15018,69	6,54	164,60	15505,58
02+880,000	4,82	2,39	15021,08	4,58	111,20	15616,78
02+900,000	4,90	2,81	15023,89	6,44	110,20	15726,98
02+920,000	4,98	3,27	15027,16	8,19	146,30	15873,28
02+940,000	5,04	3,21	15030,37	9,70	178,90	16052,18
02+960,000	5,06	3,02	15033,39	12,25	219,50	16271,68
02+980,000	4,54	3,00	15036,39	15,14	273,90	16545,58
03+000,000	5,45	3,20	15039,59	18,15	332,90	16878,48
03+020,000	5,98	3,42	15043,01	19,93	380,80	17259,28
03+040,000	6,57	3,51	15046,52	21,90	418,30	17677,58
03+060,000	6,65	3,28	15049,80	22,18	440,80	18118,38
03+080,000	6,89	2,87	15052,67	22,98	451,60	18569,98
03+100,000	7,10	2,71	15055,38	23,68	466,60	19036,58
03+120,000	6,96	2,74	15058,12	23,20	468,80	19505,38
03+140,000	6,48	2,93	15061,05	21,59	447,90	19953,28
03+160,000	5,27	37,23	15098,28	17,55	391,40	20344,68
03+180,000	4,54	77,52	15175,80	15,12	326,70	20671,38
03+200,000	5,77	92,19	15267,99	19,22	343,40	21014,78
03+220,000	6,81	98,96	15366,95	22,70	419,20	21433,98
03+240,000	7,03	69,11	15436,06	23,45	461,50	21895,48
03+260,000	7,08	21,87	15457,93	23,61	470,60	22366,08
03+280,000	7,37	2,73	15460,66	24,56	481,70	22847,78

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEADO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+300,000	7,88	2,92	15463,58	26,25	508,10	23355,88
03+320,000	8,03	12,98	15476,56	26,76	530,10	23885,98
03+340,000	7,79	12,77	15489,33	25,96	527,20	24413,18
03+360,000	7,21	2,75	15492,08	24,05	500,10	24913,28
03+380,000	6,99	2,76	15494,84	23,28	473,30	25386,58
03+400,000	7,17	2,73	15497,57	23,91	471,90	25858,48
03+420,000	7,38	2,69	15500,26	24,60	485,10	26343,58
03+440,000	7,38	2,63	15502,89	24,60	492,00	26835,58
03+460,000	7,24	2,63	15505,52	24,14	487,40	27322,98
03+480,000	7,14	2,66	15508,18	23,78	479,20	27802,18
03+500,000	7,35	1,89	15510,07	24,52	483,00	28285,18
03+520,000	7,64	1,14	15511,21	25,48	500,00	28785,18
03+540,000	7,67	1,15	15512,36	25,58	510,60	29295,78
03+560,000	7,67	2,02	15514,38	25,58	511,60	29807,38
03+580,000	7,65	2,83	15517,21	25,50	510,80	30318,18
03+600,000	7,63	2,75	15519,96	25,43	509,30	30827,48
03+620,000	7,75	2,72	15522,68	25,83	512,60	31340,08
03+640,000	8,26	2,77	15525,45	27,52	533,50	31873,58
03+660,000	10,89	2,84	15528,29	36,30	638,20	32511,78
03+680,000	11,17	2,86	15531,15	37,24	735,40	33247,18
03+700,000	11,43	2,79	15533,94	38,11	753,50	34000,68
03+720,000	11,69	2,74	15536,68	38,96	770,70	34771,38
03+740,000	11,92	2,72	15539,40	39,75	787,10	35558,48
03+760,000	11,75	2,66	15542,06	39,17	789,20	36347,68
03+780,000	11,21	2,66	15544,72	37,35	765,20	37112,88
03+800,000	10,57	2,66	15547,38	35,22	725,70	37838,58
03+820,000	10,06	2,62	15550,00	33,53	687,50	38526,08
03+840,000	9,31	2,64	15552,64	31,04	645,70	39171,78
03+860,000	8,60	2,62	15555,26	28,67	597,10	39768,88
03+880,000	7,89	2,59	15557,85	26,30	549,70	40318,58
03+900,000	7,18	2,68	15560,53	23,93	502,30	40820,88
03+920,000	6,79	2,72	15563,25	22,62	465,50	41286,38
03+940,000	6,74	2,75	15566,00	22,46	450,80	41737,18
03+960,000	6,60	2,82	15568,82	21,98	444,40	42181,58
03+980,000	6,45	2,87	15571,69	21,51	434,90	42616,48
04+000,000	6,34	2,73	15574,42	21,11	426,20	43042,68
04+020,000	6,32	2,60	15577,02	20,90	420,10	43462,78
04+040,000	6,71	2,66	15579,68	21,98	428,80	43891,58
04+060,000	6,68	2,75	15582,43	21,75	437,30	44328,88
04+080,000	6,33	2,82	15585,25	17,78	395,30	44724,18

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEADO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+100,000	7,25	2,83	15588,08	10,04	278,20	45002,38
04+120,000	8,20	2,77	15590,85	7,63	176,70	45179,08
04+140,000	8,50	2,78	15593,63	2,01	96,40	45275,48
04+160,000	10,73	2,80	15596,43	1,44	34,50	45309,98
04+180,000	10,55	2,81	15599,24	1,82	32,60	45342,58
04+200,000	10,04	2,72	15601,96	12,03	138,50	45481,08
04+220,000	10,23	2,66	15604,62	6,17	182,00	45663,08
04+240,000	10,60	2,70	15607,32	1,59	77,60	45740,68
04+260,000	10,92	2,70	15610,02	1,49	30,80	45771,48
04+280,000	10,90	2,70	15612,72	1,46	29,50	45800,98
04+300,000	10,37	2,70	15615,42	4,40	58,60	45859,58
04+320,000	9,89	2,70	15618,12	18,79	231,90	46091,48
04+340,000	8,96	2,74	15620,86	19,36	381,50	46472,98
04+360,000	6,32	2,77	15623,63	16,61	359,70	46832,68
04+380,000	6,32	2,74	15626,37	17,33	339,40	47172,08
04+400,000	6,32	2,72	15629,09	17,90	352,30	47524,38
04+420,000	6,80	2,75	15631,84	22,55	404,50	47928,88
04+440,000	7,73	2,76	15634,60	25,77	483,20	48412,08
04+460,000	7,52	2,71	15637,31	25,07	508,40	48920,48
04+480,000	7,33	2,69	15640,00	24,44	495,10	49415,58
04+500,000	6,59	2,75	15642,75	21,97	464,10	49879,68
04+520,000	7,15	2,74	15645,49	14,68	366,50	50246,18
04+540,000	8,44	2,70	15648,19	1,45	161,30	50407,48
04+560,000	8,41	4,04	15652,23	5,32	67,70	50475,18
04+580,000	6,33	4,09	15656,32	17,55	228,70	50703,88
04+600,000	6,33	2,76	15659,08	21,11	386,60	51090,48
04+620,000	6,38	2,67	15661,75	21,27	423,80	51514,28
04+640,000	6,43	2,62	15664,37	21,43	427,00	51941,28
04+660,000	6,39	2,61	15666,98	21,25	426,80	52368,08
04+680,000	7,96	12,20	15679,18	11,69	329,40	52697,48
04+700,000	8,78	63,39	15742,57	1,53	132,20	52829,68
04+720,000	9,32	115,22	15857,79	1,49	30,20	52859,88
04+740,000	6,19	134,08	15991,87	1,50	29,90	52889,78
04+760,000	6,09	150,32	16142,19	1,50	30,00	52919,78
04+780,000	5,96	162,02	16304,21	1,50	30,00	52949,78
04+800,000	5,35	170,33	16474,54	4,46	59,60	53009,38
04+820,000	4,62	178,66	16653,20	11,04	155,00	53164,38
04+840,000	4,79	186,78	16839,98	13,91	249,50	53413,88
04+860,000	4,84	194,71	17034,69	14,85	287,60	53701,48
04+880,000	4,86	202,54	17237,23	14,79	296,40	53997,88

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+900,000	4,79	210,39	17447,62	13,78	285,70	54283,58
04+920,000	4,70	217,27	17664,89	10,41	241,90	54525,48
04+940,000	4,73	221,86	17886,75	7,89	183,00	54708,48
04+960,000	5,40	0,00	17886,75	4,11	120,00	54828,48
04+980,000	5,59	221,75	18108,50	2,45	65,60	54894,08
05+000,000	5,63	218,74	18327,24	2,83	52,80	54946,88
05+020,000	5,40	215,72	18542,96	3,58	64,10	55010,98
05+040,000	5,33	215,13	18758,09	4,84	84,20	55095,18
05+060,000	5,19	219,83	18977,92	6,94	117,80	55212,98
05+080,000	5,30	227,20	19205,12	4,62	115,60	55328,58
05+100,000	5,51	234,19	19439,31	2,75	73,70	55402,28
05+120,000	5,65	240,17	19679,48	2,04	47,90	55450,18
05+140,000	5,70	242,44	19921,92	1,82	38,60	55488,78
05+160,000	5,76	241,58	20163,50	1,66	34,80	55523,58
05+180,000	5,83	239,39	20402,89	1,54	32,00	55555,58
05+200,000	5,92	234,75	20637,64	1,51	30,50	55586,08
05+220,000	6,02	228,49	20866,13	1,50	30,10	55616,18
05+240,000	6,14	231,16	21097,29	1,51	30,10	55646,28
05+260,000	6,31	246,35	21343,64	1,50	30,10	55676,38
05+280,000	6,49	261,76	21605,40	1,50	30,00	55706,38
05+300,000	6,57	270,63	21876,03	1,50	30,00	55736,38
05+320,000	6,68	275,50	22151,53	1,50	30,00	55766,38
05+340,000	6,82	278,44	22429,97	1,51	30,10	55796,48
05+360,000	7,00	278,23	22708,20	1,50	30,10	55826,58
05+380,000	7,18	274,25	22982,45	1,49	29,90	55856,48
05+400,000	7,40	268,47	23250,92	1,56	30,50	55886,98
05+420,000	7,79	263,93	23514,85	1,51	30,70	55917,68
05+440,000	8,54	260,57	23775,42	1,50	30,10	55947,78
05+460,000	9,52	257,29	24032,71	1,53	30,30	55978,08
05+480,000	10,03	254,04	24286,75	1,50	30,30	56008,38
05+500,000	10,28	250,87	24537,62	1,50	30,00	56038,38
05+520,000	10,63	247,77	24785,39	1,53	30,30	56068,68
05+540,000	10,87	244,33	25029,72	1,52	30,50	56099,18
05+560,000	11,23	240,38	25270,10	1,51	30,30	56129,48
05+580,000	11,76	241,68	25511,78	1,50	30,10	56159,58
05+600,000	12,41	246,60	25758,38	1,45	29,50	56189,08
05+620,000	12,57	248,74	26007,12	1,48	29,30	56218,38
05+640,000	12,43	248,83	26255,95	1,48	29,60	56247,98
05+660,000	11,93	246,32	26502,27	1,49	29,70	56277,68
05+680,000	11,44	230,33	26732,60	1,53	30,20	56307,88

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEOS		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+700,000	10,40	209,34	26941,94	1,60	31,30	56339,18
05+720,000	9,60	199,50	27141,44	1,50	31,00	56370,18
05+740,000	8,93	191,90	27333,34	1,46	29,60	56399,78
05+760,000	8,38	187,97	27521,31	1,48	29,40	56429,18
05+780,000	7,80	190,93	27712,24	1,45	29,30	56458,48
05+800,000	7,05	193,68	27905,92	1,58	30,30	56488,78
05+820,000	7,00	192,14	28098,06	1,65	32,30	56521,08
05+840,000	7,01	186,48	28284,54	1,63	32,80	56553,88
05+860,000	7,10	178,71	28463,25	1,50	31,30	56585,18
05+880,000	7,20	173,52	28636,77	1,50	30,00	56615,18
05+900,000	6,55	172,61	28809,38	1,58	30,80	56645,98
05+920,000	7,55	171,52	28980,90	1,50	30,80	56676,78
05+940,000	7,38	175,08	29155,98	1,51	30,10	56706,88
05+960,000	7,22	182,73	29338,71	1,49	30,00	56736,88
05+980,000	6,87	185,22	29523,93	1,44	29,30	56766,18
06+000,000	6,09	187,34	29711,27	1,41	28,50	56794,68
06+020,000	4,44	190,97	29902,24	9,83	112,40	56907,08
06+040,000	4,96	196,40	30098,64	11,92	217,50	57124,58
06+060,000	5,61	207,41	30306,05	2,75	146,70	57271,28
06+080,000	5,51	217,10	30523,15	3,33	60,80	57332,08
06+100,000	4,66	222,29	30745,44	13,31	166,40	57498,48
06+120,000	4,64	226,18	30971,62	15,46	287,70	57786,18
06+140,000	5,80	229,57	31201,19	19,34	348,00	58134,18
06+160,000	4,98	231,54	31432,73	16,61	359,50	58493,68
06+180,000	4,64	232,77	31665,50	10,82	274,30	58767,98
06+200,000	5,76	234,05	31899,55	1,51	123,30	58891,28
06+220,000	7,16	234,07	32133,62	1,47	29,80	58921,08
06+240,000	10,12	235,23	32368,85	1,52	29,90	58950,98
06+260,000	12,59	241,22	32610,07	1,55	30,70	58981,68
06+280,000	15,57	248,95	32859,02	1,45	30,00	59011,68
06+300,000	18,34	250,58	33109,60	1,35	28,00	59039,68
06+320,000	20,55	243,53	33353,13	1,29	26,40	59066,08
06+340,000	18,40	230,83	33583,96	1,41	27,00	59093,08
06+360,000	14,49	223,25	33807,21	1,44	28,50	59121,58
06+380,000	11,50	220,72	34027,93	1,59	30,30	59151,88
06+400,000	8,61	213,14	34241,07	1,51	31,00	59182,88
06+420,000	6,42	199,46	34440,53	1,42	29,30	59212,18
06+440,000	4,41	181,91	34622,44	12,20	136,20	59348,38
06+460,000	5,45	163,59	34786,03	18,16	303,60	59651,98
06+480,000	6,58	145,38	34931,41	21,92	400,80	60052,78

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEADO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+500,000	7,29	127,52	35058,93	24,31	462,30	60515,08
06+520,000	7,70	112,28	35171,21	25,68	499,90	61014,98
06+540,000	8,10	104,56	35275,77	27,01	526,90	61541,88
06+560,000	7,87	103,04	35378,81	26,24	532,50	62074,38
06+580,000	9,03	101,36	35480,17	30,10	563,40	62637,78
06+600,000	10,00	99,30	35579,47	33,34	634,40	63272,18
06+620,000	9,86	98,04	35677,51	32,87	662,10	63934,28
06+640,000	9,46	97,46	35774,97	31,52	643,90	64578,18
06+660,000	8,58	97,39	35872,36	28,60	601,20	65179,38
06+680,000	7,54	96,46	35968,82	25,12	537,20	65716,58
06+700,000	6,32	94,82	36063,64	21,07	461,90	66178,48
06+720,000	5,09	90,52	36154,16	16,97	380,40	66558,88
06+740,000	4,65	82,53	36236,69	14,31	312,80	66871,68
06+760,000	6,39	60,77	36297,46	1,52	158,30	67029,98
06+780,000	8,41	25,36	36322,82	0,00	15,20	67045,18
06+800,000	9,18	22,49	36345,31	0,00	0,00	67045,18
06+820,000	9,34	56,75	36402,06	0,00	0,00	67045,18
06+840,000	9,02	77,71	36479,77	0,00	0,00	67045,18
06+860,000	8,23	79,07	36558,84	0,00	0,00	67045,18
06+880,000	7,55	79,61	36638,45	0,00	0,00	67045,18
06+900,000	7,69	81,59	36720,04	0,00	0,00	67045,18
06+920,000	8,22	83,29	36803,33	0,00	0,00	67045,18
06+940,000	9,04	86,96	36890,29	0,00	0,00	67045,18
06+960,000	9,00	91,80	36982,09	0,00	0,00	67045,18
06+980,000	9,61	95,77	37077,86	0,00	0,00	67045,18
07+000,000	10,83	99,52	37177,38	0,00	0,00	67045,18
07+020,000	12,46	102,63	37280,01	0,00	0,00	67045,18
07+040,000	16,46	104,76	37384,77	0,00	0,00	67045,18
07+060,000	18,62	106,16	37490,93	0,00	0,00	67045,18
07+080,000	19,49	106,72	37597,65	0,00	0,00	67045,18
07+100,000	19,25	106,76	37704,41	0,00	0,00	67045,18
07+120,000	17,82	106,53	37810,94	0,00	0,00	67045,18
07+140,000	15,63	106,11	37917,05	0,00	0,00	67045,18
07+160,000	13,36	105,52	38022,57	0,00	0,00	67045,18
07+180,000	11,53	105,29	38127,86	0,00	0,00	67045,18
07+200,000	9,75	106,20	38234,06	0,00	0,00	67045,18
07+220,000	8,16	107,58	38341,64	0,00	0,00	67045,18
07+240,000	7,87	109,04	38450,68	0,00	0,00	67045,18

ALTERNATIVA 3						
P.K.	TIERRA VEGETAL			SANEADO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+260,000	7,06	110,83	38561,51	0,00	0,00	67045,18
07+280,000	9,27	112,95	38674,46	0,00	0,00	67045,18
07+300,000	12,41	116,38	38790,84	0,00	0,00	67045,18
07+320,000	15,35	120,91	38911,75	0,00	0,00	67045,18
07+340,000	18,30	125,59	39037,34	0,00	0,00	67045,18
07+360,000	19,08	130,42	39167,76	0,00	0,00	67045,18
07+380,000	19,31	135,40	39303,16	0,00	0,00	67045,18
07+400,000	19,00	136,94	39440,10	0,00	0,00	67045,18
07+420,000	19,07	133,70	39573,80	0,00	0,00	67045,18
07+440,000	19,06	129,16	39702,96	0,00	0,00	67045,18
07+460,000	17,88	125,78	39828,74	0,00	0,00	67045,18
07+480,000	16,59	128,77	39957,51	0,00	0,00	67045,18
07+500,000	14,43	134,92	40092,43	0,00	0,00	67045,18
07+520,000	11,91	140,55	40232,98	0,00	0,00	67045,18
07+540,000	10,36	146,27	40379,25	0,00	0,00	67045,18
07+560,000	8,71	150,52	40529,77	0,00	0,00	67045,18
07+580,000	7,51	155,55	40685,32	0,00	0,00	67045,18
07+600,000	6,45	158,33	40843,65	0,00	0,00	67045,18
07+620,000	5,53	158,48	41002,13	0,00	0,00	67045,18
07+640,000	4,30	161,24	41163,37	0,00	0,00	67045,18
07+660,000	4,37	166,02	41329,39	0,00	0,00	67045,18
07+680,000	5,19	169,88	41499,27	0,00	0,00	67045,18
07+700,000	5,04	171,80	41671,07	0,00	0,00	67045,18
07+720,000	4,86	172,01	41843,08	0,00	0,00	67045,18
07+740,000	5,24	170,56	42013,64	0,00	0,00	67045,18
07+760,000	5,07	167,31	42180,95	0,00	0,00	67045,18
07+780,000	5,17	164,04	42344,99	0,00	0,00	67045,18
07+800,000	4,98	162,29	42507,28	0,00	0,00	67045,18
07+820,000	4,86	161,34	42668,62	0,00	0,00	67045,18
07+840,000	4,72	160,51	42829,13	0,00	0,00	67045,18
07+860,000	4,75	159,82	42988,95	0,00	0,00	67045,18
07+880,000	4,71	159,31	43148,26	0,00	0,00	67045,18
07+900,000	6,55	159,79	43308,05	0,00	0,00	67045,18
07+920,000	6,41	158,44	43466,49	0,00	0,00	67045,18
07+940,000	6,27	154,03	43620,52	0,00	0,00	67045,18
07+960,000	6,20	148,20	43768,72	0,00	0,00	67045,18
07+968,045	6,29	136,67	43905,39	0,00	0,00	67045,18

C) Capa de forma, subbalasto y balasto

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+100,000	6,46	0,00	0,00	2,26	0,00	0,00	2,53	0,00	0,00
00+120,000	6,46	129,20	129,20	2,26	45,20	45,20	2,53	50,60	50,60
00+140,000	6,46	129,20	258,40	2,26	45,20	90,40	2,53	50,60	101,20
00+160,000	6,46	129,20	387,60	2,26	45,20	135,60	2,53	50,60	151,80
00+180,000	6,46	129,20	516,80	2,26	45,20	180,80	2,53	50,60	202,40
00+200,000	6,46	129,20	646,00	2,26	45,20	226,00	2,53	50,60	253,00
00+220,000	6,46	129,20	775,20	2,26	45,20	271,20	2,53	50,60	303,60
00+240,000	6,46	129,20	904,40	2,26	45,20	316,40	2,55	50,80	354,40
00+260,000	6,46	129,20	1033,60	2,26	45,20	361,60	2,59	51,40	405,80
00+280,000	6,46	129,20	1162,80	2,26	45,20	406,80	2,64	52,30	458,10
00+300,000	6,46	129,20	1292,00	2,26	45,20	452,00	2,69	53,30	511,40
00+320,000	6,46	129,20	1421,20	2,26	45,20	497,20	2,74	54,30	565,70
00+340,000	6,46	129,20	1550,40	2,26	45,20	542,40	2,79	55,30	621,00
00+360,000	6,46	129,20	1679,60	2,26	45,20	587,60	2,84	56,30	677,30
00+380,000	6,46	129,20	1808,80	2,26	45,20	632,80	2,90	57,40	734,70
00+400,000	6,46	129,20	1938,00	2,26	45,20	678,00	2,93	58,30	793,00
00+420,000	6,46	129,20	2067,20	2,26	45,20	723,20	2,93	58,60	851,60
00+440,000	6,46	129,20	2196,40	2,26	45,20	768,40	2,93	58,60	910,20
00+460,000	6,46	129,20	2325,60	2,26	45,20	813,60	2,93	58,60	968,80
00+480,000	6,46	129,20	2454,80	2,26	45,20	858,80	2,93	58,60	1027,40
00+500,000	6,46	129,20	2584,00	2,26	45,20	904,00	2,93	58,60	1086,00
00+520,000	6,46	129,20	2713,20	2,26	45,20	949,20	2,93	58,60	1144,60
00+540,000	6,46	129,20	2842,40	2,26	45,20	994,40	2,93	58,60	1203,20
00+560,000	6,46	129,20	2971,60	2,26	45,20	1039,60	2,93	58,60	1261,80
00+580,000	6,46	129,20	3100,80	2,26	45,20	1084,80	2,93	58,60	1320,40
00+600,000	6,46	129,20	3230,00	2,26	45,20	1130,00	2,93	58,60	1379,00
00+620,000	6,46	129,20	3359,20	2,26	45,20	1175,20	2,93	58,60	1437,60
00+640,000	6,46	129,20	3488,40	2,26	45,20	1220,40	2,93	58,60	1496,20
00+660,000	6,46	129,20	3617,60	2,26	45,20	1265,60	2,93	58,60	1554,80
00+680,000	6,46	129,20	3746,80	2,26	45,20	1310,80	2,93	58,60	1613,40
00+700,000	6,46	129,20	3876,00	2,26	45,20	1356,00	2,93	58,60	1672,00
00+720,000	6,46	129,20	4005,20	2,26	45,20	1401,20	2,93	58,60	1730,60
00+740,000	6,46	129,20	4134,40	2,26	45,20	1446,40	2,93	58,60	1789,20
00+760,000	6,46	129,20	4263,60	2,26	45,20	1491,60	2,93	58,60	1847,80
00+780,000	6,46	129,20	4392,80	2,26	45,20	1536,80	2,93	58,60	1906,40
00+800,000	6,46	129,20	4522,00	2,26	45,20	1582,00	2,93	58,60	1965,00
00+820,000	6,46	129,20	4651,20	2,26	45,20	1627,20	2,93	58,60	2023,60
00+840,000	6,46	129,20	4780,40	2,26	45,20	1672,40	2,93	58,60	2082,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+860,000	6,46	129,20	4909,60	2,26	45,20	1717,60	2,93	58,60	2140,80
00+880,000	6,46	129,20	5038,80	2,26	45,20	1762,80	2,93	58,60	2199,40
00+900,000	6,46	129,20	5168,00	2,26	45,20	1808,00	2,93	58,60	2258,00
00+920,000	6,46	129,20	5297,20	2,26	45,20	1853,20	2,93	58,60	2316,60
00+940,000	6,46	129,20	5426,40	2,26	45,20	1898,40	2,93	58,60	2375,20
00+960,000	6,46	129,20	5555,60	2,26	45,20	1943,60	2,93	58,60	2433,80
00+980,000	6,46	129,20	5684,80	2,26	45,20	1988,80	2,93	58,60	2492,40
01+000,000	6,46	129,20	5814,00	2,26	45,20	2034,00	2,93	58,60	2551,00
01+020,000	6,46	129,20	5943,20	2,26	45,20	2079,20	2,93	58,60	2609,60
01+040,000	6,46	129,20	6072,40	2,26	45,20	2124,40	2,93	58,60	2668,20
01+060,000	6,46	129,20	6201,60	2,26	45,20	2169,60	2,93	58,60	2726,80
01+080,000	6,46	129,20	6330,80	2,26	45,20	2214,80	2,93	58,60	2785,40
01+100,000	6,46	129,20	6460,00	2,26	45,20	2260,00	2,93	58,60	2844,00
01+120,000	6,46	129,20	6589,20	2,26	45,20	2305,20	2,93	58,60	2902,60
01+140,000	6,46	129,20	6718,40	2,26	45,20	2350,40	2,93	58,60	2961,20
01+160,000	6,46	129,20	6847,60	2,26	45,20	2395,60	2,93	58,60	3019,80
01+180,000	6,46	129,20	6976,80	2,26	45,20	2440,80	2,93	58,60	3078,40
01+200,000	6,46	129,20	7106,00	2,26	45,20	2486,00	2,93	58,60	3137,00
01+220,000	6,46	129,20	7235,20	2,26	45,20	2531,20	2,93	58,60	3195,60
01+240,000	6,46	129,20	7364,40	2,26	45,20	2576,40	2,93	58,60	3254,20
01+260,000	6,46	129,20	7493,60	2,26	45,20	2621,60	2,93	58,60	3312,80
01+280,000	6,46	129,20	7622,80	2,26	45,20	2666,80	2,93	58,60	3371,40
01+300,000	6,46	129,20	7752,00	2,26	45,20	2712,00	2,93	58,60	3430,00
01+320,000	6,46	129,20	7881,20	2,26	45,20	2757,20	2,93	58,60	3488,60
01+340,000	6,46	129,20	8010,40	2,26	45,20	2802,40	2,93	58,60	3547,20
01+360,000	6,46	129,20	8139,60	2,26	45,20	2847,60	2,93	58,60	3605,80
01+380,000	6,46	129,20	8268,80	2,26	45,20	2892,80	2,93	58,60	3664,40
01+400,000	6,46	129,20	8398,00	2,26	45,20	2938,00	2,93	58,60	3723,00
01+420,000	6,46	129,20	8527,20	2,26	45,20	2983,20	2,93	58,60	3781,60
01+440,000	6,46	129,20	8656,40	2,26	45,20	3028,40	2,93	58,60	3840,20
01+460,000	6,46	129,20	8785,60	2,26	45,20	3073,60	2,93	58,60	3898,80
01+480,000	6,46	129,20	8914,80	2,26	45,20	3118,80	2,93	58,60	3957,40
01+500,000	6,46	129,20	9044,00	2,26	45,20	3164,00	2,93	58,60	4016,00
01+520,000	6,46	129,20	9173,20	2,26	45,20	3209,20	2,93	58,60	4074,60
01+540,000	6,46	129,20	9302,40	2,26	45,20	3254,40	2,93	58,60	4133,20
01+560,000	6,46	129,20	9431,60	2,26	45,20	3299,60	2,93	58,60	4191,80
01+580,000	6,46	129,20	9560,80	2,26	45,20	3344,80	2,93	58,60	4250,40
01+600,000	6,46	129,20	9690,00	2,26	45,20	3390,00	2,93	58,60	4309,00
01+620,000	6,46	129,20	9819,20	2,26	45,20	3435,20	2,93	58,60	4367,60
01+640,000	6,46	129,20	9948,40	2,26	45,20	3480,40	2,93	58,60	4426,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+660,000	6,46	129,20	10077,60	2,26	45,20	3525,60	2,93	58,60	4484,80
01+680,000	6,46	129,20	10206,80	2,26	45,20	3570,80	2,93	58,60	4543,40
01+700,000	6,46	129,20	10336,00	2,26	45,20	3616,00	2,93	58,60	4602,00
01+720,000	6,46	129,20	10465,20	2,26	45,20	3661,20	2,93	58,60	4660,60
01+740,000	6,46	129,20	10594,40	2,26	45,20	3706,40	2,93	58,60	4719,20
01+760,000	6,46	129,20	10723,60	2,26	45,20	3751,60	2,93	58,60	4777,80
01+780,000	6,46	129,20	10852,80	2,26	45,20	3796,80	2,93	58,60	4836,40
01+800,000	6,46	129,20	10982,00	2,26	45,20	3842,00	2,93	58,60	4895,00
01+820,000	6,46	129,20	11111,20	2,26	45,20	3887,20	2,93	58,60	4953,60
01+840,000	6,46	129,20	11240,40	2,26	45,20	3932,40	2,93	58,60	5012,20
01+860,000	6,46	129,20	11369,60	2,26	45,20	3977,60	2,93	58,60	5070,80
01+880,000	6,46	129,20	11498,80	2,26	45,20	4022,80	2,93	58,60	5129,40
01+900,000	6,46	129,20	11628,00	2,26	45,20	4068,00	2,93	58,60	5188,00
01+920,000	6,46	129,20	11757,20	2,26	45,20	4113,20	2,93	58,60	5246,60
01+940,000	6,46	129,20	11886,40	2,26	45,20	4158,40	2,93	58,60	5305,20
01+960,000	6,46	129,20	12015,60	2,26	45,20	4203,60	2,93	58,60	5363,80
01+980,000	6,46	129,20	12144,80	2,26	45,20	4248,80	2,93	58,60	5422,40
02+000,000	6,46	129,20	12274,00	2,26	45,20	4294,00	2,93	58,60	5481,00
02+020,000	6,46	129,20	12403,20	2,26	45,20	4339,20	2,93	58,60	5539,60
02+040,000	6,46	129,20	12532,40	2,26	45,20	4384,40	2,93	58,60	5598,20
02+060,000	6,46	129,20	12661,60	2,26	45,20	4429,60	2,93	58,60	5656,80
02+080,000	6,46	129,20	12790,80	2,26	45,20	4474,80	2,93	58,60	5715,40
02+100,000	6,46	129,20	12920,00	2,26	45,20	4520,00	2,93	58,60	5774,00
02+120,000	6,46	129,20	13049,20	2,26	45,20	4565,20	2,93	58,60	5832,60
02+140,000	6,46	129,20	13178,40	2,26	45,20	4610,40	2,93	58,60	5891,20
02+160,000	6,46	129,20	13307,60	2,26	45,20	4655,60	2,93	58,60	5949,80
02+180,000	6,46	129,20	13436,80	2,26	45,20	4700,80	2,93	58,60	6008,40
02+200,000	6,46	129,20	13566,00	2,26	45,20	4746,00	2,93	58,60	6067,00
02+220,000	6,46	129,20	13695,20	2,26	45,20	4791,20	2,93	58,60	6125,60
02+240,000	6,46	129,20	13824,40	2,26	45,20	4836,40	2,93	58,60	6184,20
02+260,000	6,46	129,20	13953,60	2,26	45,20	4881,60	2,93	58,60	6242,80
02+280,000	6,46	129,20	14082,80	2,26	45,20	4926,80	2,93	58,60	6301,40
02+300,000	6,46	129,20	14212,00	2,26	45,20	4972,00	2,93	58,60	6360,00
02+320,000	6,46	129,20	14341,20	2,26	45,20	5017,20	2,93	58,60	6418,60
02+340,000	6,46	129,20	14470,40	2,26	45,20	5062,40	2,93	58,60	6477,20
02+360,000	6,46	129,20	14599,60	2,26	45,20	5107,60	2,92	58,50	6535,70
02+380,000	6,46	129,20	14728,80	2,26	45,20	5152,80	2,87	57,90	6593,60
02+400,000	6,46	129,20	14858,00	2,26	45,20	5198,00	2,81	56,80	6650,40
02+420,000	6,46	129,20	14987,20	2,26	45,20	5243,20	2,76	55,70	6706,10
02+440,000	6,46	129,20	15116,40	2,26	45,20	5288,40	2,71	54,70	6760,80

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+460,000	6,46	129,20	15245,60	2,26	45,20	5333,60	2,66	53,70	6814,50
02+480,000	6,46	129,20	15374,80	2,26	45,20	5378,80	2,61	52,70	6867,20
02+500,000	6,46	129,20	15504,00	2,26	45,20	5424,00	2,57	51,80	6919,00
02+520,000	6,46	129,20	15633,20	2,26	45,20	5469,20	2,53	51,00	6970,00
02+540,000	6,46	129,20	15762,40	2,26	45,20	5514,40	2,53	50,60	7020,60
02+560,000	6,46	129,20	15891,60	2,26	45,20	5559,60	2,53	50,60	7071,20
02+580,000	6,46	129,20	16020,80	2,26	45,20	5604,80	2,53	50,60	7121,80
02+600,000	6,46	129,20	16150,00	2,26	45,20	5650,00	2,53	50,60	7172,40
02+620,000	6,46	129,20	16279,20	2,26	45,20	5695,20	2,53	50,60	7223,00
02+640,000	6,46	129,20	16408,40	2,26	45,20	5740,40	2,53	50,60	7273,60
02+660,000	6,46	129,20	16537,60	2,26	45,20	5785,60	2,53	50,60	7324,20
02+680,000	6,46	129,20	16666,80	2,26	45,20	5830,80	2,53	50,60	7374,80
02+700,000	6,46	129,20	16796,00	2,26	45,20	5876,00	2,53	50,60	7425,40
02+720,000	6,46	129,20	16925,20	2,26	45,20	5921,20	2,53	50,60	7476,00
02+740,000	6,46	129,20	17054,40	2,26	45,20	5966,40	2,53	50,60	7526,60
02+760,000	6,46	129,20	17183,60	2,26	45,20	6011,60	2,53	50,60	7577,20
02+780,000	6,46	129,20	17312,80	2,26	45,20	6056,80	2,53	50,60	7627,80
02+800,000	6,46	129,20	17442,00	2,26	45,20	6102,00	2,53	50,60	7678,40
02+820,000	6,46	129,20	17571,20	2,26	45,20	6147,20	2,53	50,60	7729,00
02+840,000	6,46	129,20	17700,40	2,26	45,20	6192,40	2,53	50,60	7779,60
02+860,000	6,46	129,20	17829,60	2,26	45,20	6237,60	2,53	50,60	7830,20
02+880,000	6,46	129,20	17958,80	2,26	45,20	6282,80	2,53	50,60	7880,80
02+900,000	6,46	129,20	18088,00	2,26	45,20	6328,00	2,53	50,60	7931,40
02+920,000	6,46	129,20	18217,20	2,26	45,20	6373,20	2,53	50,60	7982,00
02+940,000	6,46	129,20	18346,40	2,26	45,20	6418,40	2,53	50,60	8032,60
02+960,000	6,46	129,20	18475,60	2,26	45,20	6463,60	2,53	50,60	8083,20
02+980,000	6,46	129,20	18604,80	2,26	45,20	6508,80	2,53	50,60	8133,80
03+000,000	6,46	129,20	18734,00	2,26	45,20	6554,00	2,53	50,60	8184,40
03+020,000	6,46	129,20	18863,20	2,26	45,20	6599,20	2,53	50,60	8235,00
03+040,000	6,46	129,20	18992,40	2,26	45,20	6644,40	2,53	50,60	8285,60
03+060,000	6,46	129,20	19121,60	2,26	45,20	6689,60	2,53	50,60	8336,20
03+080,000	6,46	129,20	19250,80	2,26	45,20	6734,80	2,53	50,60	8386,80
03+100,000	6,46	129,20	19380,00	2,26	45,20	6780,00	2,53	50,60	8437,40
03+120,000	6,46	129,20	19509,20	2,26	45,20	6825,20	2,53	50,60	8488,00
03+140,000	6,46	129,20	19638,40	2,26	45,20	6870,40	2,53	50,60	8538,60
03+160,000	6,46	129,20	19767,60	2,26	45,20	6915,60	2,53	50,60	8589,20
03+180,000	6,46	129,20	19896,80	2,26	45,20	6960,80	2,53	50,60	8639,80
03+200,000	6,46	129,20	20026,00	2,26	45,20	7006,00	2,53	50,60	8690,40
03+220,000	6,46	129,20	20155,20	2,26	45,20	7051,20	2,53	50,60	8741,00
03+240,000	6,46	129,20	20284,40	2,26	45,20	7096,40	2,53	50,60	8791,60

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+260,000	6,46	129,20	20413,60	2,26	45,20	7141,60	2,53	50,60	8842,20
03+280,000	6,46	129,20	20542,80	2,26	45,20	7186,80	2,53	50,60	8892,80
03+300,000	6,46	129,20	20672,00	2,26	45,20	7232,00	2,53	50,60	8943,40
03+320,000	6,46	129,20	20801,20	2,26	45,20	7277,20	2,51	50,40	8993,80
03+340,000	6,46	129,20	20930,40	2,26	45,20	7322,40	2,48	49,90	9043,70
03+360,000	6,46	129,20	21059,60	2,26	45,20	7367,60	2,45	49,30	9093,00
03+380,000	6,46	129,20	21188,80	2,26	45,20	7412,80	2,42	48,70	9141,70
03+400,000	6,46	129,20	21318,00	2,26	45,20	7458,00	2,39	48,10	9189,80
03+420,000	6,46	129,20	21447,20	2,26	45,20	7503,20	2,37	47,60	9237,40
03+440,000	6,46	129,20	21576,40	2,26	45,20	7548,40	2,34	47,10	9284,50
03+460,000	6,46	129,20	21705,60	2,26	45,20	7593,60	2,31	46,50	9331,00
03+480,000	6,46	129,20	21834,80	2,26	45,20	7638,80	2,31	46,20	9377,20
03+500,000	6,46	129,20	21964,00	2,26	45,20	7684,00	2,31	46,20	9423,40
03+520,000	6,46	129,20	22093,20	2,26	45,20	7729,20	2,31	46,20	9469,60
03+540,000	6,46	129,20	22222,40	2,26	45,20	7774,40	2,31	46,20	9515,80
03+560,000	6,46	129,20	22351,60	2,26	45,20	7819,60	2,31	46,20	9562,00
03+580,000	6,46	129,20	22480,80	2,26	45,20	7864,80	2,31	46,20	9608,20
03+600,000	6,46	129,20	22610,00	2,26	45,20	7910,00	2,31	46,20	9654,40
03+620,000	6,46	129,20	22739,20	2,26	45,20	7955,20	2,31	46,20	9700,60
03+640,000	6,46	129,20	22868,40	2,26	45,20	8000,40	2,31	46,20	9746,80
03+660,000	6,46	129,20	22997,60	2,26	45,20	8045,60	2,31	46,20	9793,00
03+680,000	6,46	129,20	23126,80	2,26	45,20	8090,80	2,31	46,20	9839,20
03+700,000	6,46	129,20	23256,00	2,26	45,20	8136,00	2,31	46,20	9885,40
03+720,000	6,46	129,20	23385,20	2,26	45,20	8181,20	2,31	46,20	9931,60
03+740,000	6,46	129,20	23514,40	2,26	45,20	8226,40	2,31	46,20	9977,80
03+760,000	6,46	129,20	23643,60	2,26	45,20	8271,60	2,31	46,20	10024,00
03+780,000	6,46	129,20	23772,80	2,26	45,20	8316,80	2,31	46,20	10070,20
03+800,000	6,46	129,20	23902,00	2,26	45,20	8362,00	2,31	46,20	10116,40
03+820,000	6,46	129,20	24031,20	2,26	45,20	8407,20	2,31	46,20	10162,60
03+840,000	6,46	129,20	24160,40	2,26	45,20	8452,40	2,31	46,20	10208,80
03+860,000	6,46	129,20	24289,60	2,26	45,20	8497,60	2,31	46,20	10255,00
03+880,000	6,46	129,20	24418,80	2,26	45,20	8542,80	2,31	46,20	10301,20
03+900,000	6,46	129,20	24548,00	2,26	45,20	8588,00	2,31	46,20	10347,40
03+920,000	6,46	129,20	24677,20	2,26	45,20	8633,20	2,31	46,20	10393,60
03+940,000	6,46	129,20	24806,40	2,26	45,20	8678,40	2,31	46,20	10439,80
03+960,000	6,46	129,20	24935,60	2,26	45,20	8723,60	2,31	46,20	10486,00
03+980,000	6,46	129,20	25064,80	2,26	45,20	8768,80	2,31	46,20	10532,20
04+000,000	6,46	129,20	25194,00	2,26	45,20	8814,00	2,31	46,20	10578,40
04+020,000	6,46	129,20	25323,20	2,26	45,20	8859,20	2,31	46,20	10624,60
04+040,000	6,46	129,20	25452,40	2,26	45,20	8904,40	2,31	46,20	10670,80

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+060,000	6,46	129,20	25581,60	2,26	45,20	8949,60	2,31	46,20	10717,00
04+080,000	6,46	129,20	25710,80	2,26	45,20	8994,80	2,31	46,20	10763,20
04+100,000	6,46	129,20	25840,00	2,26	45,20	9040,00	2,31	46,20	10809,40
04+120,000	6,46	129,20	25969,20	2,26	45,20	9085,20	2,31	46,20	10855,60
04+140,000	6,46	129,20	26098,40	2,26	45,20	9130,40	2,31	46,20	10901,80
04+160,000	6,46	129,20	26227,60	2,26	45,20	9175,60	2,31	46,20	10948,00
04+180,000	6,46	129,20	26356,80	2,26	45,20	9220,80	2,31	46,20	10994,20
04+200,000	6,46	129,20	26486,00	2,26	45,20	9266,00	2,31	46,20	11040,40
04+220,000	6,46	129,20	26615,20	2,26	45,20	9311,20	2,31	46,20	11086,60
04+240,000	6,46	129,20	26744,40	2,26	45,20	9356,40	2,31	46,20	11132,80
04+260,000	6,46	129,20	26873,60	2,26	45,20	9401,60	2,31	46,20	11179,00
04+280,000	6,46	129,20	27002,80	2,26	45,20	9446,80	2,31	46,20	11225,20
04+300,000	6,46	129,20	27132,00	2,26	45,20	9492,00	2,31	46,20	11271,40
04+320,000	6,46	129,20	27261,20	2,26	45,20	9537,20	2,31	46,20	11317,60
04+340,000	6,46	129,20	27390,40	2,26	45,20	9582,40	2,31	46,20	11363,80
04+360,000	6,46	129,20	27519,60	2,26	45,20	9627,60	2,31	46,20	11410,00
04+380,000	6,46	129,20	27648,80	2,26	45,20	9672,80	2,31	46,20	11456,20
04+400,000	6,46	129,20	27778,00	2,26	45,20	9718,00	2,31	46,20	11502,40
04+420,000	6,46	129,20	27907,20	2,26	45,20	9763,20	2,31	46,20	11548,60
04+440,000	6,46	129,20	28036,40	2,26	45,20	9808,40	2,31	46,20	11594,80
04+460,000	6,46	129,20	28165,60	2,26	45,20	9853,60	2,31	46,20	11641,00
04+480,000	6,46	129,20	28294,80	2,26	45,20	9898,80	2,31	46,20	11687,20
04+500,000	6,46	129,20	28424,00	2,26	45,20	9944,00	2,31	46,20	11733,40
04+520,000	6,46	129,20	28553,20	2,26	45,20	9989,20	2,31	46,20	11779,60
04+540,000	6,46	129,20	28682,40	2,26	45,20	10034,40	2,31	46,20	11825,80
04+560,000	6,46	129,20	28811,60	2,26	45,20	10079,60	2,31	46,20	11872,00
04+580,000	6,46	129,20	28940,80	2,26	45,20	10124,80	2,31	46,20	11918,20
04+600,000	6,46	129,20	29070,00	2,26	45,20	10170,00	2,31	46,20	11964,40
04+620,000	6,46	129,20	29199,20	2,26	45,20	10215,20	2,31	46,20	12010,60
04+640,000	6,46	129,20	29328,40	2,26	45,20	10260,40	2,31	46,20	12056,80
04+660,000	6,46	129,20	29457,60	2,26	45,20	10305,60	2,31	46,20	12103,00
04+680,000	6,46	129,20	29586,80	2,26	45,20	10350,80	2,31	46,20	12149,20
04+700,000	6,46	129,20	29716,00	2,26	45,20	10396,00	2,31	46,20	12195,40
04+720,000	6,46	129,20	29845,20	2,26	45,20	10441,20	2,31	46,20	12241,60
04+740,000	6,46	129,20	29974,40	2,26	45,20	10486,40	2,31	46,20	12287,80
04+760,000	6,46	129,20	30103,60	2,26	45,20	10531,60	2,31	46,20	12334,00
04+780,000	6,46	129,20	30232,80	2,26	45,20	10576,80	2,31	46,20	12380,20
04+800,000	6,46	129,20	30362,00	2,26	45,20	10622,00	2,31	46,20	12426,40
04+820,000	6,46	129,20	30491,20	2,26	45,20	10667,20	2,31	46,20	12472,60
04+840,000	6,46	129,20	30620,40	2,26	45,20	10712,40	2,31	46,20	12518,80

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+860,000	6,46	129,20	30749,60	2,26	45,20	10757,60	2,31	46,20	12565,00
04+880,000	6,46	129,20	30878,80	2,26	45,20	10802,80	2,31	46,20	12611,20
04+900,000	6,46	129,20	31008,00	2,26	45,20	10848,00	2,31	46,20	12657,40
04+920,000	6,46	129,20	31137,20	2,26	45,20	10893,20	2,31	46,20	12703,60
04+940,000	6,46	129,20	31266,40	2,26	45,20	10938,40	2,31	46,20	12749,80
04+960,000	6,46	129,20	31395,60	2,26	45,20	10983,60	2,31	46,20	12796,00
04+980,000	6,46	129,20	31524,80	2,26	45,20	11028,80	2,31	46,20	12842,20
05+000,000	6,46	129,20	31654,00	2,26	45,20	11074,00	2,31	46,20	12888,40
05+020,000	6,46	129,20	31783,20	2,26	45,20	11119,20	2,31	46,20	12934,60
05+040,000	6,46	129,20	31912,40	2,26	45,20	11164,40	2,31	46,20	12980,80
05+060,000	6,46	129,20	32041,60	2,26	45,20	11209,60	2,31	46,20	13027,00
05+080,000	6,46	129,20	32170,80	2,26	45,20	11254,80	2,31	46,20	13073,20
05+100,000	6,46	129,20	32300,00	2,26	45,20	11300,00	2,31	46,20	13119,40
05+120,000	6,46	129,20	32429,20	2,26	45,20	11345,20	2,31	46,20	13165,60
05+140,000	6,46	129,20	32558,40	2,26	45,20	11390,40	2,31	46,20	13211,80
05+160,000	6,46	129,20	32687,60	2,26	45,20	11435,60	2,31	46,20	13258,00
05+180,000	6,46	129,20	32816,80	2,26	45,20	11480,80	2,31	46,20	13304,20
05+200,000	6,46	129,20	32946,00	2,26	45,20	11526,00	2,31	46,20	13350,40
05+220,000	6,46	129,20	33075,20	2,26	45,20	11571,20	2,31	46,20	13396,60
05+240,000	6,46	129,20	33204,40	2,26	45,20	11616,40	2,31	46,20	13442,80
05+260,000	6,46	129,20	33333,60	2,26	45,20	11661,60	2,31	46,20	13489,00
05+280,000	6,46	129,20	33462,80	2,26	45,20	11706,80	2,31	46,20	13535,20
05+300,000	6,46	129,20	33592,00	2,26	45,20	11752,00	2,31	46,20	13581,40
05+320,000	6,46	129,20	33721,20	2,26	45,20	11797,20	2,31	46,20	13627,60
05+340,000	6,46	129,20	33850,40	2,26	45,20	11842,40	2,31	46,20	13673,80
05+360,000	6,46	129,20	33979,60	2,26	45,20	11887,60	2,31	46,20	13720,00
05+380,000	6,46	129,20	34108,80	2,26	45,20	11932,80	2,31	46,20	13766,20
05+400,000	6,46	129,20	34238,00	2,26	45,20	11978,00	2,31	46,20	13812,40
05+420,000	6,46	129,20	34367,20	2,26	45,20	12023,20	2,31	46,20	13858,60
05+440,000	6,46	129,20	34496,40	2,26	45,20	12068,40	2,31	46,20	13904,80
05+460,000	6,46	129,20	34625,60	2,26	45,20	12113,60	2,31	46,20	13951,00
05+480,000	6,46	129,20	34754,80	2,26	45,20	12158,80	2,31	46,20	13997,20
05+500,000	6,46	129,20	34884,00	2,26	45,20	12204,00	2,31	46,20	14043,40
05+520,000	6,46	129,20	35013,20	2,26	45,20	12249,20	2,31	46,20	14089,60
05+540,000	6,46	129,20	35142,40	2,26	45,20	12294,40	2,31	46,20	14135,80
05+560,000	6,46	129,20	35271,60	2,26	45,20	12339,60	2,31	46,20	14182,00
05+580,000	6,46	129,20	35400,80	2,26	45,20	12384,80	2,32	46,30	14228,30
05+600,000	6,46	129,20	35530,00	2,26	45,20	12430,00	2,35	46,70	14275,00
05+620,000	6,46	129,20	35659,20	2,26	45,20	12475,20	2,37	47,20	14322,20
05+640,000	6,46	129,20	35788,40	2,26	45,20	12520,40	2,40	47,70	14369,90

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+660,000	6,46	129,20	35917,60	2,26	45,20	12565,60	2,43	48,30	14418,20
05+680,000	6,46	129,20	36046,80	2,26	45,20	12610,80	2,46	48,90	14467,10
05+700,000	6,46	129,20	36176,00	2,26	45,20	12656,00	2,49	49,50	14516,60
05+720,000	6,46	129,20	36305,20	2,26	45,20	12701,20	2,52	50,10	14566,70
05+740,000	6,46	129,20	36434,40	2,26	45,20	12746,40	2,53	50,50	14617,20
05+760,000	6,46	129,20	36563,60	2,26	45,20	12791,60	2,53	50,60	14667,80
05+780,000	6,46	129,20	36692,80	2,26	45,20	12836,80	2,53	50,60	14718,40
05+800,000	6,46	129,20	36822,00	2,26	45,20	12882,00	2,53	50,60	14769,00
05+820,000	6,46	129,20	36951,20	2,26	45,20	12927,20	2,53	50,60	14819,60
05+840,000	6,46	129,20	37080,40	2,26	45,20	12972,40	2,53	50,60	14870,20
05+860,000	6,46	129,20	37209,60	2,26	45,20	13017,60	2,53	50,60	14920,80
05+880,000	6,46	129,20	37338,80	2,26	45,20	13062,80	2,53	50,60	14971,40
05+900,000	6,46	129,20	37468,00	2,26	45,20	13108,00	2,53	50,60	15022,00
05+920,000	6,46	129,20	37597,20	2,26	45,20	13153,20	2,53	50,60	15072,60
05+940,000	6,46	129,20	37726,40	2,26	45,20	13198,40	2,53	50,60	15123,20
05+960,000	6,46	129,20	37855,60	2,26	45,20	13243,60	2,53	50,60	15173,80
05+980,000	6,46	129,20	37984,80	2,26	45,20	13288,80	2,53	50,60	15224,40
06+000,000	6,46	129,20	38114,00	2,26	45,20	13334,00	2,53	50,60	15275,00
06+020,000	6,46	129,20	38243,20	2,26	45,20	13379,20	2,53	50,60	15325,60
06+040,000	6,46	129,20	38372,40	2,26	45,20	13424,40	2,53	50,60	15376,20
06+060,000	6,46	129,20	38501,60	2,26	45,20	13469,60	2,53	50,60	15426,80
06+080,000	6,46	129,20	38630,80	2,26	45,20	13514,80	2,53	50,60	15477,40
06+100,000	6,46	129,20	38760,00	2,26	45,20	13560,00	2,53	50,60	15528,00
06+120,000	6,46	129,20	38889,20	2,26	45,20	13605,20	2,53	50,60	15578,60
06+140,000	6,46	129,20	39018,40	2,26	45,20	13650,40	2,53	50,60	15629,20
06+160,000	6,46	129,20	39147,60	2,26	45,20	13695,60	2,53	50,60	15679,80
06+180,000	6,46	129,20	39276,80	2,26	45,20	13740,80	2,53	50,60	15730,40
06+200,000	6,46	129,20	39406,00	2,26	45,20	13786,00	2,53	50,60	15781,00
06+220,000	6,46	129,20	39535,20	2,26	45,20	13831,20	2,53	50,60	15831,60
06+240,000	6,46	129,20	39664,40	2,26	45,20	13876,40	2,53	50,60	15882,20
06+260,000	6,46	129,20	39793,60	2,26	45,20	13921,60	2,53	50,60	15932,80
06+280,000	6,46	129,20	39922,80	2,26	45,20	13966,80	2,53	50,60	15983,40
06+300,000	6,46	129,20	40052,00	2,26	45,20	14012,00	2,53	50,60	16034,00
06+320,000	6,46	129,20	40181,20	2,26	45,20	14057,20	2,53	50,60	16084,60
06+340,000	6,46	129,20	40310,40	2,26	45,20	14102,40	2,53	50,60	16135,20
06+360,000	6,46	129,20	40439,60	2,26	45,20	14147,60	2,53	50,60	16185,80
06+380,000	6,46	129,20	40568,80	2,26	45,20	14192,80	2,53	50,60	16236,40
06+400,000	6,46	129,20	40698,00	2,26	45,20	14238,00	2,53	50,60	16287,00
06+420,000	6,46	129,20	40827,20	2,26	45,20	14283,20	2,53	50,60	16337,60
06+440,000	6,46	129,20	40956,40	2,26	45,20	14328,40	2,53	50,60	16388,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+460,000	6,46	129,20	41085,60	2,26	45,20	14373,60	2,53	50,60	16438,80
06+480,000	6,46	129,20	41214,80	2,26	45,20	14418,80	2,53	50,60	16489,40
06+500,000	6,46	129,20	41344,00	2,26	45,20	14464,00	2,53	50,60	16540,00
06+520,000	6,46	129,20	41473,20	2,26	45,20	14509,20	2,53	50,60	16590,60
06+540,000	6,46	129,20	41602,40	2,26	45,20	14554,40	2,53	50,60	16641,20
06+560,000	6,46	129,20	41731,60	2,26	45,20	14599,60	2,53	50,60	16691,80
06+580,000	6,46	129,20	41860,80	2,26	45,20	14644,80	2,53	50,60	16742,40
06+600,000	6,46	129,20	41990,00	2,26	45,20	14690,00	2,53	50,60	16793,00
06+620,000	6,46	129,20	42119,20	2,26	45,20	14735,20	2,53	50,60	16843,60
06+640,000	6,46	129,20	42248,40	2,26	45,20	14780,40	2,53	50,60	16894,20
06+660,000	6,46	129,20	42377,60	2,26	45,20	14825,60	2,53	50,60	16944,80
06+680,000	6,46	129,20	42506,80	2,26	45,20	14870,80	2,53	50,60	16995,40
06+700,000	6,46	129,20	42636,00	2,26	45,20	14916,00	2,53	50,60	17046,00
06+720,000	6,46	129,20	42765,20	2,26	45,20	14961,20	2,53	50,60	17096,60
06+740,000	6,46	129,20	42894,40	2,26	45,20	15006,40	2,53	50,60	17147,20
06+760,000	6,46	129,20	43023,60	2,26	45,20	15051,60	2,53	50,60	17197,80
06+780,000	6,46	129,20	43152,80	2,26	45,20	15096,80	2,53	50,60	17248,40
06+800,000	6,46	129,20	43282,00	2,26	45,20	15142,00	2,53	50,60	17299,00
06+820,000	6,46	129,20	43411,20	2,26	45,20	15187,20	2,53	50,60	17349,60
06+840,000	6,46	129,20	43540,40	2,26	45,20	15232,40	2,53	50,60	17400,20
06+860,000	6,46	129,20	43669,60	2,26	45,20	15277,60	2,53	50,60	17450,80
06+880,000	6,46	129,20	43798,80	2,26	45,20	15322,80	2,53	50,60	17501,40
06+900,000	6,46	129,20	43928,00	2,26	45,20	15368,00	2,53	50,60	17552,00
06+920,000	6,46	129,20	44057,20	2,26	45,20	15413,20	2,53	50,60	17602,60
06+940,000	6,46	129,20	44186,40	2,26	45,20	15458,40	2,53	50,60	17653,20
06+960,000	6,46	129,20	44315,60	2,26	45,20	15503,60	2,53	50,60	17703,80
06+980,000	6,46	129,20	44444,80	2,26	45,20	15548,80	2,53	50,60	17754,40
07+000,000	6,46	129,20	44574,00	2,26	45,20	15594,00	2,53	50,60	17805,00
07+020,000	6,46	129,20	44703,20	2,26	45,20	15639,20	2,53	50,60	17855,60
07+040,000	6,46	129,20	44832,40	2,26	45,20	15684,40	2,53	50,60	17906,20
07+060,000	6,46	129,20	44961,60	2,26	45,20	15729,60	2,53	50,60	17956,80
07+080,000	6,46	129,20	45090,80	2,26	45,20	15774,80	2,53	50,60	18007,40
07+100,000	6,46	129,20	45220,00	2,26	45,20	15820,00	2,53	50,60	18058,00
07+120,000	6,46	129,20	45349,20	2,26	45,20	15865,20	2,53	50,60	18108,60
07+140,000	6,46	129,20	45478,40	2,26	45,20	15910,40	2,53	50,60	18159,20
07+160,000	6,46	129,20	45607,60	2,26	45,20	15955,60	2,53	50,60	18209,80
07+180,000	6,46	129,20	45736,80	2,26	45,20	16000,80	2,53	50,60	18260,40
07+200,000	6,46	129,20	45866,00	2,26	45,20	16046,00	2,53	50,60	18311,00
07+220,000	6,46	129,20	45995,20	2,26	45,20	16091,20	2,53	50,60	18361,60
07+240,000	6,46	129,20	46124,40	2,26	45,20	16136,40	2,53	50,60	18412,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+260,000	6,46	129,20	46253,60	2,26	45,20	16181,60	2,53	50,60	18462,80
07+280,000	6,46	129,20	46382,80	2,26	45,20	16226,80	2,53	50,60	18513,40
07+300,000	6,46	129,20	46512,00	2,26	45,20	16272,00	2,53	50,60	18564,00
07+320,000	6,46	129,20	46641,20	2,26	45,20	16317,20	2,53	50,60	18614,60
07+340,000	6,46	129,20	46770,40	2,26	45,20	16362,40	2,53	50,60	18665,20
07+360,000	6,46	129,20	46899,60	2,26	45,20	16407,60	2,53	50,60	18715,80
07+380,000	6,46	129,20	47028,80	2,26	45,20	16452,80	2,53	50,60	18766,40
07+400,000	6,46	129,20	47158,00	2,26	45,20	16498,00	2,53	50,60	18817,00
07+420,000	6,46	129,20	47287,20	2,26	45,20	16543,20	2,53	50,60	18867,60
07+440,000	6,46	129,20	47416,40	2,26	45,20	16588,40	2,53	50,60	18918,20
07+460,000	6,46	129,20	47545,60	2,26	45,20	16633,60	2,53	50,60	18968,80
07+480,000	6,46	129,20	47674,80	2,26	45,20	16678,80	2,53	50,60	19019,40
07+500,000	6,46	129,20	47804,00	2,26	45,20	16724,00	2,53	50,60	19070,00
07+520,000	6,46	129,20	47933,20	2,26	45,20	16769,20	2,53	50,60	19120,60
07+540,000	6,46	129,20	48062,40	2,26	45,20	16814,40	2,53	50,60	19171,20
07+560,000	6,46	129,20	48191,60	2,26	45,20	16859,60	2,53	50,60	19221,80
07+580,000	6,46	129,20	48320,80	2,26	45,20	16904,80	2,53	50,60	19272,40
07+600,000	6,46	129,20	48450,00	2,26	45,20	16950,00	2,53	50,60	19323,00
07+620,000	6,46	129,20	48579,20	2,26	45,20	16995,20	2,53	50,60	19373,60
07+640,000	6,46	129,20	48708,40	2,26	45,20	17040,40	2,53	50,60	19424,20
07+660,000	6,46	129,20	48837,60	2,26	45,20	17085,60	2,53	50,60	19474,80
07+680,000	6,46	129,20	48966,80	2,26	45,20	17130,80	2,53	50,60	19525,40
07+700,000	6,46	129,20	49096,00	2,26	45,20	17176,00	2,53	50,60	19576,00
07+720,000	6,46	129,20	49225,20	2,26	45,20	17221,20	2,53	50,60	19626,60
07+740,000	6,46	129,20	49354,40	2,26	45,20	17266,40	2,53	50,60	19677,20
07+760,000	6,46	129,20	49483,60	2,26	45,20	17311,60	2,53	50,60	19727,80
07+780,000	6,46	129,20	49612,80	2,26	45,20	17356,80	2,53	50,60	19778,40
07+800,000	6,46	129,20	49742,00	2,26	45,20	17402,00	2,53	50,60	19829,00
07+820,000	6,46	129,20	49871,20	2,26	45,20	17447,20	2,53	50,60	19879,60
07+840,000	6,46	129,20	50000,40	2,26	45,20	17492,40	2,53	50,60	19930,20
07+860,000	6,46	129,20	50129,60	2,26	45,20	17537,60	2,53	50,60	19980,80
07+880,000	6,46	129,20	50258,80	2,26	45,20	17582,80	2,53	50,60	20031,40
07+900,000	6,46	129,20	50388,00	2,26	45,20	17628,00	2,53	50,60	20082,00
07+920,000	6,46	129,20	50517,20	2,26	45,20	17673,20	2,53	50,60	20132,60
07+940,000	6,46	129,20	50646,40	2,26	45,20	17718,40	2,53	50,60	20183,20
07+960,000	6,46	129,20	50775,60	2,26	45,20	17763,60	2,53	50,60	20233,80
07+980,000	6,46	129,20	50904,80	2,26	45,20	17808,80	2,53	50,60	20284,40
08+000,000	6,46	129,20	51034,00	2,26	45,20	17854,00	2,53	50,60	20335,00
08+020,000	6,46	129,20	51163,20	2,26	45,20	17899,20	2,53	50,60	20385,60
08+040,000	6,46	129,20	51292,40	2,26	45,20	17944,40	2,53	50,60	20436,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
08+060,000	6,46	129,20	51421,60	2,26	45,20	17989,60	2,53	50,60	20486,80
08+080,000	6,46	129,20	51550,80	2,26	45,20	18034,80	2,53	50,60	20537,40
08+100,000	6,46	129,20	51680,00	2,26	45,20	18080,00	2,53	50,60	20588,00
08+120,000	6,46	129,20	51809,20	2,26	45,20	18125,20	2,53	50,60	20638,60
08+140,000	6,46	129,20	51938,40	2,26	45,20	18170,40	2,53	50,60	20689,20
08+160,000	6,46	129,20	52067,60	2,26	45,20	18215,60	2,53	50,60	20739,80
08+180,000	6,46	129,20	52196,80	2,26	45,20	18260,80	2,53	50,60	20790,40
08+200,000	6,46	129,20	52326,00	2,26	45,20	18306,00	2,53	50,60	20841,00
08+220,000	6,46	129,20	52455,20	2,26	45,20	18351,20	2,53	50,60	20891,60
08+240,000	6,46	129,20	52584,40	2,26	45,20	18396,40	2,53	50,60	20942,20
08+260,000	6,46	129,20	52713,60	2,26	45,20	18441,60	2,53	50,60	20992,80
08+280,000	6,46	129,20	52842,80	2,26	45,20	18486,80	2,53	50,60	21043,40
08+300,000	6,46	129,20	52972,00	2,26	45,20	18532,00	2,53	50,60	21094,00
08+320,000	23,69	301,50	53273,50	4,46	67,20	18599,20	8,89	114,20	21208,20
08+340,000	11,85	355,40	53628,90	4,46	89,20	18688,40	8,89	177,80	21386,00
08+360,000	11,85	237,00	53865,90	4,46	89,20	18777,60	8,89	177,80	21563,80
08+380,000	11,85	237,00	54102,90	4,46	89,20	18866,80	8,89	177,80	21741,60
08+400,000	11,85	237,00	54339,90	4,46	89,20	18956,00	8,89	177,80	21919,40
08+420,000	11,85	237,00	54576,90	4,46	89,20	19045,20	8,89	177,80	22097,20
08+440,000	11,85	237,00	54813,90	4,46	89,20	19134,40	8,89	177,80	22275,00
08+460,000	11,85	237,00	55050,90	4,46	89,20	19223,60	8,89	177,80	22452,80
08+480,000	11,85	237,00	55287,90	4,46	89,20	19312,80	8,89	177,80	22630,60
08+500,000	11,85	237,00	55524,90	4,46	89,20	19402,00	8,89	177,80	22808,40
08+520,000	11,85	237,00	55761,90	4,46	89,20	19491,20	8,89	177,80	22986,20
08+540,000	11,85	237,00	55998,90	4,46	89,20	19580,40	8,89	177,80	23164,00
08+560,000	11,85	237,00	56235,90	4,46	89,20	19669,60	8,89	177,80	23341,80
08+580,000	11,85	237,00	56472,90	4,46	89,20	19758,80	8,89	177,80	23519,60
08+600,000	11,85	237,00	56709,90	4,46	89,20	19848,00	8,89	177,80	23697,40
08+620,000	11,85	237,00	56946,90	4,46	89,20	19937,20	8,89	177,80	23875,20
08+640,000	11,85	237,00	57183,90	4,46	89,20	20026,40	8,89	177,80	24053,00
08+660,000	11,85	237,00	57420,90	4,46	89,20	20115,60	8,89	177,80	24230,80
08+680,000	11,85	237,00	57657,90	4,46	89,20	20204,80	8,89	177,80	24408,60
08+700,000	11,85	237,00	57894,90	4,46	89,20	20294,00	8,89	177,80	24586,40
08+720,000	11,85	237,00	58131,90	4,46	89,20	20383,20	8,89	177,80	24764,20
08+740,000	11,85	237,00	58368,90	4,46	89,20	20472,40	8,89	177,80	24942,00
08+760,000	11,85	237,00	58605,90	4,46	89,20	20561,60	8,89	177,80	25119,80
08+780,000	11,85	237,00	58842,90	4,46	89,20	20650,80	8,89	177,80	25297,60
08+800,000	15,56	274,10	59117,00	6,01	104,70	20755,50	8,89	177,80	25475,40
08+820,000	15,56	311,20	59428,20	6,01	120,20	20875,70	8,89	177,80	25653,20
08+840,000	15,56	311,20	59739,40	6,01	120,20	20995,90	8,89	177,80	25831,00

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
08+860,000	15,56	311,20	60050,60	6,01	120,20	21116,10	8,89	177,80	26008,80
08+880,000	15,56	311,20	60361,80	6,01	120,20	21236,30	8,89	177,80	26186,60
08+900,000	15,56	311,20	60673,00	6,01	120,20	21356,50	8,89	177,80	26364,40
08+920,000	15,56	311,20	60984,20	6,01	120,20	21476,70	8,89	177,80	26542,20
08+940,000	15,56	311,20	61295,40	6,01	120,20	21596,90	8,89	177,80	26720,00
08+960,000	15,56	311,20	61606,60	6,01	120,20	21717,10	8,89	177,80	26897,80
08+980,000	15,56	311,20	61917,80	6,01	120,20	21837,30	8,89	177,80	27075,60
09+000,000	15,56	311,20	62229,00	6,01	120,20	21957,50	8,89	177,80	27253,40
09+020,000	15,56	311,20	62540,20	6,01	120,20	22077,70	8,89	177,80	27431,20
09+040,000	11,85	274,10	62814,30	4,46	104,70	22182,40	8,89	177,80	27609,00
09+060,000	11,85	237,00	63051,30	4,46	89,20	22271,60	8,89	177,80	27786,80
09+080,000	11,85	237,00	63288,30	4,46	89,20	22360,80	8,89	177,80	27964,60
09+100,000	11,85	237,00	63525,30	4,46	89,20	22450,00	8,89	177,80	28142,40
09+120,000	11,85	237,00	63762,30	4,46	89,20	22539,20	8,89	177,80	28320,20
09+140,000	11,85	237,00	63999,30	4,46	89,20	22628,40	8,89	177,80	28498,00
09+160,000	11,85	237,00	64236,30	4,46	89,20	22717,60	8,89	177,80	28675,80
09+180,000	11,85	237,00	64473,30	4,46	89,20	22806,80	8,89	177,80	28853,60
09+200,000	11,85	237,00	64710,30	4,46	89,20	22896,00	8,89	177,80	29031,40
09+220,000	11,85	237,00	64947,30	4,46	89,20	22985,20	8,89	177,80	29209,20
09+240,000	11,85	237,00	65184,30	4,46	89,20	23074,40	8,89	177,80	29387,00
09+260,000	11,85	237,00	65421,30	4,46	89,20	23163,60	8,89	177,80	29564,80
09+280,000	11,85	237,00	65658,30	4,46	89,20	23252,80	8,89	177,80	29742,60
09+300,000	11,85	237,00	65895,30	4,46	89,20	23342,00	8,89	177,80	29920,40
09+320,000	11,85	237,00	66132,30	4,46	89,20	23431,20	8,89	177,80	30098,20
09+340,000	11,85	237,00	66369,30	4,46	89,20	23520,40	8,89	177,80	30276,00
09+360,000	11,85	237,00	66606,30	4,46	89,20	23609,60	8,89	177,80	30453,80
09+380,000	11,85	237,00	66843,30	4,46	89,20	23698,80	8,89	177,80	30631,60
09+400,000	12,93	247,80	67091,10	2,26	67,20	23766,00	2,53	114,20	30745,80
09+420,000	6,46	193,90	67285,00	2,26	45,20	23811,20	2,53	50,60	30796,40
09+440,000	6,46	129,20	67414,20	2,26	45,20	23856,40	2,53	50,60	30847,00
09+460,000	6,46	129,20	67543,40	2,26	45,20	23901,60	2,53	50,60	30897,60
09+480,000	6,46	129,20	67672,60	2,26	45,20	23946,80	2,53	50,60	30948,20
09+500,000	6,46	129,20	67801,80	2,26	45,20	23992,00	2,53	50,60	30998,80
09+520,000	6,46	129,20	67931,00	2,26	45,20	24037,20	2,53	50,60	31049,40
09+540,000	6,46	129,20	68060,20	2,26	45,20	24082,40	2,53	50,60	31100,00
09+560,000	6,46	129,20	68189,40	2,26	45,20	24127,60	2,53	50,60	31150,60
09+580,000	6,46	129,20	68318,60	2,26	45,20	24172,80	2,53	50,60	31201,20
09+600,000	6,46	129,20	68447,80	2,26	45,20	24218,00	2,53	50,60	31251,80
09+620,000	6,46	129,20	68577,00	2,26	45,20	24263,20	2,53	50,60	31302,40
09+640,000	6,46	129,20	68706,20	2,26	45,20	24308,40	2,53	50,60	31353,00

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
09+660,000	6,46	129,20	68835,40	2,26	45,20	24353,60	2,53	50,60	31403,60
09+680,000	6,46	129,20	68964,60	2,26	45,20	24398,80	2,53	50,60	31454,20
09+700,000	6,46	129,20	69093,80	2,26	45,20	24444,00	2,53	50,60	31504,80
09+720,000	6,46	129,20	69223,00	2,26	45,20	24489,20	2,53	50,60	31555,40
09+740,000	6,46	129,20	69352,20	2,26	45,20	24534,40	2,53	50,60	31606,00
09+760,000	6,46	129,20	69481,40	2,26	45,20	24579,60	2,53	50,60	31656,60
09+780,000	6,46	129,20	69610,60	2,26	45,20	24624,80	2,53	50,60	31707,20
09+800,000	6,46	129,20	69739,80	2,26	45,20	24670,00	2,53	50,60	31757,80
09+820,000	6,46	129,20	69869,00	2,26	45,20	24715,20	2,53	50,60	31808,40
09+840,000	6,46	129,20	69998,20	2,26	45,20	24760,40	2,53	50,60	31859,00
09+860,000	6,46	129,20	70127,40	2,26	45,20	24805,60	2,53	50,60	31909,60
09+880,000	6,46	129,20	70256,60	2,26	45,20	24850,80	2,53	50,60	31960,20
09+900,000	6,46	129,20	70385,80	2,26	45,20	24896,00	2,53	50,60	32010,80
09+920,000	6,46	129,20	70515,00	2,26	45,20	24941,20	2,53	50,60	32061,40
09+940,000	6,46	129,20	70644,20	2,26	45,20	24986,40	2,53	50,60	32112,00
09+960,000	6,46	129,20	70773,40	2,26	45,20	25031,60	2,53	50,60	32162,60
09+980,000	6,46	129,20	70902,60	2,26	45,20	25076,80	2,53	50,60	32213,20
10+000,000	6,46	129,20	71031,80	2,26	45,20	25122,00	2,53	50,60	32263,80
10+020,000	6,46	129,20	71161,00	2,26	45,20	25167,20	2,53	50,60	32314,40
10+040,000	6,46	129,20	71290,20	2,26	45,20	25212,40	2,55	50,80	32365,20
10+060,000	6,46	129,20	71419,40	2,26	45,20	25257,60	2,58	51,30	32416,50
10+080,000	6,46	129,20	71548,60	2,26	45,20	25302,80	2,61	51,90	32468,40
10+100,000	6,46	129,20	71677,80	2,26	45,20	25348,00	2,64	52,50	32520,90
10+120,000	6,46	129,20	71807,00	2,26	45,20	25393,20	2,67	53,10	32574,00
10+140,000	6,46	129,20	71936,20	2,26	45,20	25438,40	2,70	53,70	32627,70
10+160,000	6,46	129,20	72065,40	2,26	45,20	25483,60	2,74	54,40	32682,10
10+180,000	6,46	129,20	72194,60	2,26	45,20	25528,80	2,77	55,10	32737,20
10+200,000	6,46	129,20	72323,80	2,26	45,20	25574,00	2,79	55,60	32792,80
10+220,000	6,46	129,20	72453,00	2,26	45,20	25619,20	2,79	55,80	32848,60
10+240,000	6,46	129,20	72582,20	2,26	45,20	25664,40	2,79	55,80	32904,40
10+260,000	6,46	129,20	72711,40	2,26	45,20	25709,60	2,79	55,80	32960,20
10+280,000	6,46	129,20	72840,60	2,26	45,20	25754,80	2,79	55,80	33016,00
10+300,000	6,46	129,20	72969,80	2,26	45,20	25800,00	2,79	55,80	33071,80
10+320,000	6,46	129,20	73099,00	2,26	45,20	25845,20	2,79	55,80	33127,60
10+340,000	6,46	129,20	73228,20	2,26	45,20	25890,40	2,79	55,80	33183,40
10+360,000	6,46	129,20	73357,40	2,26	45,20	25935,60	2,79	55,80	33239,20
10+380,000	6,46	129,20	73486,60	2,26	45,20	25980,80	2,79	55,80	33295,00
10+400,000	6,46	129,20	73615,80	2,26	45,20	26026,00	2,79	55,80	33350,80
10+420,000	6,46	129,20	73745,00	2,26	45,20	26071,20	2,79	55,80	33406,60
10+440,000	6,46	129,20	73874,20	2,26	45,20	26116,40	2,79	55,80	33462,40

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
10+460,000	6,46	129,20	74003,40	2,26	45,20	26161,60	2,79	55,80	33518,20
10+480,000	6,46	129,20	74132,60	2,26	45,20	26206,80	2,79	55,80	33574,00
10+500,000	6,46	129,20	74261,80	2,26	45,20	26252,00	2,79	55,80	33629,80
10+520,000	6,46	129,20	74391,00	2,26	45,20	26297,20	2,79	55,80	33685,60
10+540,000	6,46	129,20	74520,20	2,26	45,20	26342,40	2,76	55,50	33741,10
10+560,000	6,46	129,20	74649,40	2,26	45,20	26387,60	2,73	54,90	33796,00
10+580,000	6,46	129,20	74778,60	2,26	45,20	26432,80	2,69	54,20	33850,20
10+600,000	6,46	129,20	74907,80	2,26	45,20	26478,00	2,66	53,50	33903,70
10+620,000	6,46	129,20	75037,00	2,26	45,20	26523,20	2,63	52,90	33956,60
10+640,000	6,46	129,20	75166,20	2,26	45,20	26568,40	2,60	52,30	34008,90
10+660,000	6,46	129,20	75295,40	2,26	45,20	26613,60	2,56	51,60	34060,50
10+680,000	6,46	129,20	75424,60	2,26	45,20	26658,80	2,53	50,90	34111,40
10+700,000	6,46	129,20	75553,80	2,26	45,20	26704,00	2,53	50,60	34162,00
10+720,000	6,46	129,20	75683,00	2,26	45,20	26749,20	2,53	50,60	34212,60
10+740,000	6,46	129,20	75812,20	2,26	45,20	26794,40	2,53	50,60	34263,20
10+760,000	6,46	129,20	75941,40	2,26	45,20	26839,60	2,53	50,60	34313,80
10+780,000	6,46	129,20	76070,60	2,26	45,20	26884,80	2,53	50,60	34364,40
10+800,000	6,46	129,20	76199,80	2,26	45,20	26930,00	2,53	50,60	34415,00
10+820,000	6,46	129,20	76329,00	2,26	45,20	26975,20	2,53	50,60	34465,60
10+840,000	6,46	129,20	76458,20	2,26	45,20	27020,40	2,53	50,60	34516,20
10+860,000	6,46	129,20	76587,40	2,26	45,20	27065,60	2,53	50,60	34566,80
10+880,000	6,46	129,20	76716,60	2,26	45,20	27110,80	2,53	50,60	34617,40
10+900,000	6,46	129,20	76845,80	2,26	45,20	27156,00	2,53	50,60	34668,00
10+920,000	6,46	129,20	76975,00	2,26	45,20	27201,20	2,53	50,60	34718,60
10+940,000	6,46	129,20	77104,20	2,26	45,20	27246,40	2,53	50,60	34769,20
10+960,000	6,46	129,20	77233,40	2,26	45,20	27291,60	2,53	50,60	34819,80
10+980,000	6,46	129,20	77362,60	2,26	45,20	27336,80	2,53	50,60	34870,40
11+000,000	6,46	129,20	77491,80	2,26	45,20	27382,00	2,53	50,60	34921,00
11+020,000	6,46	129,20	77621,00	2,26	45,20	27427,20	2,53	50,60	34971,60
11+040,000	6,46	129,20	77750,20	2,26	45,20	27472,40	2,53	50,60	35022,20
11+060,000	6,46	129,20	77879,40	2,26	45,20	27517,60	2,53	50,60	35072,80
11+080,000	6,46	129,20	78008,60	2,26	45,20	27562,80	2,53	50,60	35123,40
11+100,000	6,46	129,20	78137,80	2,26	45,20	27608,00	2,53	50,60	35174,00
11+120,000	6,46	129,20	78267,00	2,26	45,20	27653,20	2,53	50,60	35224,60
11+140,000	6,46	129,20	78396,20	2,26	45,20	27698,40	2,53	50,60	35275,20
11+160,000	6,46	129,20	78525,40	2,26	45,20	27743,60	2,53	50,60	35325,80
11+180,000	6,46	129,20	78654,60	2,26	45,20	27788,80	2,53	50,60	35376,40
11+200,000	6,46	129,20	78783,80	2,26	45,20	27834,00	2,53	50,60	35427,00
11+220,000	6,46	129,20	78913,00	2,26	45,20	27879,20	2,53	50,60	35477,60
11+240,000	6,46	129,20	79042,20	2,26	45,20	27924,40	2,53	50,60	35528,20

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
11+260,000	6,46	129,20	79171,40	2,26	45,20	27969,60	2,53	50,60	35578,80
11+280,000	6,46	129,20	79300,60	2,26	45,20	28014,80	2,53	50,60	35629,40
11+300,000	6,46	129,20	79429,80	2,26	45,20	28060,00	2,53	50,60	35680,00
11+320,000	6,46	129,20	79559,00	2,26	45,20	28105,20	2,53	50,60	35730,60
11+340,000	6,46	129,20	79688,20	2,26	45,20	28150,40	2,53	50,60	35781,20
11+360,000	6,46	129,20	79817,40	2,26	45,20	28195,60	2,53	50,60	35831,80
11+380,000	6,46	129,20	79946,60	2,26	45,20	28240,80	2,53	50,60	35882,40
11+400,000	6,46	129,20	80075,80	2,26	45,20	28286,00	2,53	50,60	35933,00
11+420,000	6,46	129,20	80205,00	2,26	45,20	28331,20	2,53	50,60	35983,60
11+440,000	6,46	129,20	80334,20	2,26	45,20	28376,40	2,53	50,60	36034,20
11+460,000	6,46	129,20	80463,40	2,26	45,20	28421,60	2,53	50,60	36084,80
11+480,000	6,46	129,20	80592,60	2,26	45,20	28466,80	2,53	50,60	36135,40
11+500,000	6,46	129,20	80721,80	2,26	45,20	28512,00	2,53	50,60	36186,00
11+520,000	6,46	129,20	80851,00	2,26	45,20	28557,20	2,53	50,60	36236,60
11+540,000	6,46	129,20	80980,20	2,26	45,20	28602,40	2,53	50,60	36287,20
11+560,000	6,46	129,20	81109,40	2,26	45,20	28647,60	2,53	50,60	36337,80
11+580,000	6,46	129,20	81238,60	2,26	45,20	28692,80	2,53	50,60	36388,40
11+600,000	6,46	129,20	81367,80	2,26	45,20	28738,00	2,53	50,60	36439,00
11+620,000	6,46	129,20	81497,00	2,26	45,20	28783,20	2,53	50,60	36489,60
11+640,000	6,46	129,20	81626,20	2,26	45,20	28828,40	2,53	50,60	36540,20
11+660,000	6,46	129,20	81755,40	2,26	45,20	28873,60	2,53	50,60	36590,80
11+680,000	6,46	129,20	81884,60	2,26	45,20	28918,80	2,53	50,60	36641,40
11+700,000	6,46	129,20	82013,80	2,26	45,20	28964,00	2,53	50,60	36692,00
11+720,000	6,46	129,20	82143,00	2,26	45,20	29009,20	2,53	50,60	36742,60
11+740,000	6,46	129,20	82272,20	2,26	45,20	29054,40	2,53	50,60	36793,20
11+760,000	6,46	129,20	82401,40	2,26	45,20	29099,60	2,53	50,60	36843,80
11+780,000	6,46	129,20	82530,60	2,26	45,20	29144,80	2,53	50,60	36894,40
11+800,000	6,46	129,20	82659,80	2,26	45,20	29190,00	2,53	50,60	36945,00
11+820,000	6,46	129,20	82789,00	2,26	45,20	29235,20	2,53	50,60	36995,60
11+840,000	6,46	129,20	82918,20	2,26	45,20	29280,40	2,53	50,60	37046,20
11+860,000	6,46	129,20	83047,40	2,26	45,20	29325,60	2,53	50,60	37096,80
11+880,000	6,46	129,20	83176,60	2,26	45,20	29370,80	2,53	50,60	37147,40
11+900,000	6,46	129,20	83305,80	2,26	45,20	29416,00	2,53	50,60	37198,00
11+920,000	6,46	129,20	83435,00	2,26	45,20	29461,20	2,53	50,60	37248,60
11+940,000	6,46	129,20	83564,20	2,26	45,20	29506,40	2,53	50,60	37299,20
11+960,000	6,46	129,20	83693,40	2,26	45,20	29551,60	2,53	50,60	37349,80
11+980,000	6,46	129,20	83822,60	2,26	45,20	29596,80	2,54	50,70	37400,50
12+000,000	6,46	129,20	83951,80	2,26	45,20	29642,00	2,57	51,10	37451,60
12+020,000	6,46	129,20	84081,00	2,26	45,20	29687,20	2,60	51,70	37503,30
12+040,000	6,46	129,20	84210,20	2,26	45,20	29732,40	2,63	52,30	37555,60

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
12+060,000	6,46	129,20	84339,40	2,26	45,20	29777,60	2,66	52,90	37608,50
12+080,000	6,46	129,20	84468,60	2,26	45,20	29822,80	2,70	53,60	37662,10
12+100,000	6,46	129,20	84597,80	2,26	45,20	29868,00	2,73	54,30	37716,40
12+120,000	6,46	129,20	84727,00	2,26	45,20	29913,20	2,76	54,90	37771,30
12+140,000	6,46	129,20	84856,20	2,26	45,20	29958,40	2,79	55,50	37826,80
12+160,000	6,46	129,20	84985,40	2,26	45,20	30003,60	2,79	55,80	37882,60
12+180,000	6,46	129,20	85114,60	2,26	45,20	30048,80	2,79	55,80	37938,40
12+200,000	6,46	129,20	85243,80	2,26	45,20	30094,00	2,79	55,80	37994,20
12+220,000	6,46	129,20	85373,00	2,26	45,20	30139,20	2,79	55,80	38050,00
12+240,000	6,46	129,20	85502,20	2,26	45,20	30184,40	2,79	55,80	38105,80
12+260,000	6,46	129,20	85631,40	2,26	45,20	30229,60	2,79	55,80	38161,60
12+280,000	6,46	129,20	85760,60	2,26	45,20	30274,80	2,79	55,80	38217,40
12+300,000	6,46	129,20	85889,80	2,26	45,20	30320,00	2,79	55,80	38273,20
12+320,000	6,46	129,20	86019,00	2,26	45,20	30365,20	2,79	55,80	38329,00
12+340,000	6,46	129,20	86148,20	2,26	45,20	30410,40	2,79	55,80	38384,80
12+360,000	6,46	129,20	86277,40	2,26	45,20	30455,60	2,79	55,80	38440,60
12+380,000	6,46	129,20	86406,60	2,26	45,20	30500,80	2,79	55,80	38496,40
12+400,000	6,46	129,20	86535,80	2,26	45,20	30546,00	2,79	55,80	38552,20
12+420,000	6,46	129,20	86665,00	2,26	45,20	30591,20	2,79	55,80	38608,00
12+440,000	6,46	129,20	86794,20	2,26	45,20	30636,40	2,79	55,80	38663,80
12+460,000	6,46	129,20	86923,40	2,26	45,20	30681,60	2,79	55,80	38719,60
12+480,000	6,46	129,20	87052,60	2,26	45,20	30726,80	2,79	55,80	38775,40
12+500,000	6,46	129,20	87181,80	2,26	45,20	30772,00	2,79	55,80	38831,20
12+520,000	6,46	129,20	87311,00	2,26	45,20	30817,20	2,79	55,80	38887,00
12+540,000	6,46	129,20	87440,20	2,26	45,20	30862,40	2,79	55,80	38942,80
12+560,000	6,46	129,20	87569,40	2,26	45,20	30907,60	2,79	55,80	38998,60
12+580,000	6,46	129,20	87698,60	2,26	45,20	30952,80	2,79	55,80	39054,40
12+600,000	6,46	129,20	87827,80	2,26	45,20	30998,00	2,79	55,80	39110,20
12+620,000	6,46	129,20	87957,00	2,26	45,20	31043,20	2,79	55,80	39166,00
12+640,000	6,46	129,20	88086,20	2,26	45,20	31088,40	2,79	55,80	39221,80
12+660,000	6,46	129,20	88215,40	2,26	45,20	31133,60	2,79	55,80	39277,60
12+680,000	6,46	129,20	88344,60	2,26	45,20	31178,80	2,79	55,80	39333,40
12+700,000	6,46	129,20	88473,80	2,26	45,20	31224,00	2,79	55,80	39389,20
12+720,000	6,46	129,20	88603,00	2,26	45,20	31269,20	2,79	55,80	39445,00
12+740,000	6,46	129,20	88732,20	2,26	45,20	31314,40	2,75	55,40	39500,40
12+760,000	6,46	129,20	88861,40	2,26	45,20	31359,60	2,72	54,70	39555,10
12+780,000	6,46	129,20	88990,60	2,26	45,20	31404,80	2,69	54,10	39609,20
12+800,000	6,46	129,20	89119,80	2,26	45,20	31450,00	2,65	53,40	39662,60
12+820,000	6,46	129,20	89249,00	2,26	45,20	31495,20	2,62	52,70	39715,30
12+840,000	6,46	129,20	89378,20	2,26	45,20	31540,40	2,59	52,10	39767,40

ALTERNATIVA 2									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
12+860,000	6,46	129,20	89507,40	2,26	45,20	31585,60	2,56	51,50	39818,90
12+879,183	6,46	123,92	89631,32	2,26	43,35	31628,95	2,53	48,82	39867,72

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+101,595	6,46	0,00	0,00	2,26	0,00	0,00	2,53	0,00	0,00
00+120,000	6,46	118,90	118,90	2,26	41,60	41,60	2,56	46,84	46,84
00+140,000	6,46	129,20	248,10	2,26	45,20	86,80	2,59	51,50	98,34
00+160,000	6,46	129,20	377,30	2,26	45,20	132,00	2,62	52,10	150,44
00+180,000	6,46	129,20	506,50	2,26	45,20	177,20	2,65	52,70	203,14
00+200,000	6,46	129,20	635,70	2,26	45,20	222,40	2,68	53,30	256,44
00+220,000	6,46	129,20	764,90	2,26	45,20	267,60	2,72	54,00	310,44
00+240,000	6,46	129,20	894,10	2,26	45,20	312,80	2,75	54,70	365,14
00+260,000	6,46	129,20	1023,30	2,26	45,20	358,00	2,78	55,30	420,44
00+280,000	6,46	129,20	1152,50	2,26	45,20	403,20	2,79	55,70	476,14
00+300,000	6,46	129,20	1281,70	2,26	45,20	448,40	2,79	55,80	531,94
00+320,000	6,46	129,20	1410,90	2,26	45,20	493,60	2,79	55,80	587,74
00+340,000	6,46	129,20	1540,10	2,26	45,20	538,80	2,79	55,80	643,54
00+360,000	6,46	129,20	1669,30	2,26	45,20	584,00	2,79	55,80	699,34
00+380,000	6,46	129,20	1798,50	2,26	45,20	629,20	2,79	55,80	755,14
00+400,000	6,46	129,20	1927,70	2,26	45,20	674,40	2,79	55,80	810,94
00+420,000	6,46	129,20	2056,90	2,26	45,20	719,60	2,79	55,80	866,74
00+440,000	6,46	129,20	2186,10	2,26	45,20	764,80	2,79	55,80	922,54
00+460,000	6,46	129,20	2315,30	2,26	45,20	810,00	2,79	55,80	978,34
00+480,000	6,46	129,20	2444,50	2,26	45,20	855,20	2,79	55,80	1034,14
00+500,000	6,46	129,20	2573,70	2,26	45,20	900,40	2,79	55,80	1089,94
00+520,000	6,46	129,20	2702,90	2,26	45,20	945,60	2,79	55,80	1145,74
00+540,000	6,46	129,20	2832,10	2,26	45,20	990,80	2,79	55,80	1201,54
00+560,000	6,46	129,20	2961,30	2,26	45,20	1036,00	2,79	55,80	1257,34
00+580,000	6,46	129,20	3090,50	2,26	45,20	1081,20	2,79	55,80	1313,14
00+600,000	6,46	129,20	3219,70	2,26	45,20	1126,40	2,79	55,80	1368,94
00+620,000	6,46	129,20	3348,90	2,26	45,20	1171,60	2,79	55,80	1424,74
00+640,000	6,46	129,20	3478,10	2,26	45,20	1216,80	2,79	55,80	1480,54
00+660,000	6,46	129,20	3607,30	2,26	45,20	1262,00	2,79	55,80	1536,34
00+680,000	6,46	129,20	3736,50	2,26	45,20	1307,20	2,79	55,80	1592,14
00+700,000	6,46	129,20	3865,70	2,26	45,20	1352,40	2,79	55,80	1647,94
00+720,000	6,46	129,20	3994,90	2,26	45,20	1397,60	2,79	55,80	1703,74
00+740,000	6,46	129,20	4124,10	2,26	45,20	1442,80	2,79	55,80	1759,54
00+760,000	6,46	129,20	4253,30	2,26	45,20	1488,00	2,79	55,80	1815,34
00+780,000	6,46	129,20	4382,50	2,26	45,20	1533,20	2,79	55,80	1871,14
00+800,000	6,46	129,20	4511,70	2,26	45,20	1578,40	2,79	55,80	1926,94
00+820,000	6,46	129,20	4640,90	2,26	45,20	1623,60	2,79	55,80	1982,74
00+840,000	6,46	129,20	4770,10	2,26	45,20	1668,80	2,79	55,80	2038,54
00+860,000	6,46	129,20	4899,30	2,26	45,20	1714,00	2,79	55,80	2094,34

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
00+880,000	6,46	129,20	5028,50	2,26	45,20	1759,20	2,79	55,80	2150,14
00+900,000	6,46	129,20	5157,70	2,26	45,20	1804,40	2,79	55,80	2205,94
00+920,000	6,46	129,20	5286,90	2,26	45,20	1849,60	2,79	55,80	2261,74
00+940,000	6,46	129,20	5416,10	2,26	45,20	1894,80	2,79	55,80	2317,54
00+960,000	6,46	129,20	5545,30	2,26	45,20	1940,00	2,79	55,80	2373,34
00+980,000	6,46	129,20	5674,50	2,26	45,20	1985,20	2,79	55,80	2429,14
01+000,000	6,46	129,20	5803,70	2,26	45,20	2030,40	2,79	55,80	2484,94
01+020,000	6,46	129,20	5932,90	2,26	45,20	2075,60	2,79	55,80	2540,74
01+040,000	6,46	129,20	6062,10	2,26	45,20	2120,80	2,79	55,80	2596,54
01+060,000	6,46	129,20	6191,30	2,26	45,20	2166,00	2,79	55,80	2652,34
01+080,000	6,46	129,20	6320,50	2,26	45,20	2211,20	2,79	55,80	2708,14
01+100,000	6,46	129,20	6449,70	2,26	45,20	2256,40	2,79	55,80	2763,94
01+120,000	6,46	129,20	6578,90	2,26	45,20	2301,60	2,79	55,80	2819,74
01+140,000	6,46	129,20	6708,10	2,26	45,20	2346,80	2,79	55,80	2875,54
01+160,000	6,46	129,20	6837,30	2,26	45,20	2392,00	2,79	55,80	2931,34
01+180,000	6,46	129,20	6966,50	2,26	45,20	2437,20	2,79	55,80	2987,14
01+200,000	6,46	129,20	7095,70	2,26	45,20	2482,40	2,79	55,80	3042,94
01+220,000	6,46	129,20	7224,90	2,26	45,20	2527,60	2,79	55,80	3098,74
01+240,000	6,46	129,20	7354,10	2,26	45,20	2572,80	2,79	55,80	3154,54
01+260,000	6,46	129,20	7483,30	2,26	45,20	2618,00	2,79	55,80	3210,34
01+280,000	6,46	129,20	7612,50	2,26	45,20	2663,20	2,79	55,80	3266,14
01+300,000	6,46	129,20	7741,70	2,26	45,20	2708,40	2,79	55,80	3321,94
01+320,000	6,46	129,20	7870,90	2,26	45,20	2753,60	2,79	55,80	3377,74
01+340,000	6,46	129,20	8000,10	2,26	45,20	2798,80	2,79	55,80	3433,54
01+360,000	6,46	129,20	8129,30	2,26	45,20	2844,00	2,79	55,80	3489,34
01+380,000	6,46	129,20	8258,50	2,26	45,20	2889,20	2,79	55,80	3545,14
01+400,000	6,46	129,20	8387,70	2,26	45,20	2934,40	2,78	55,70	3600,84
01+420,000	6,46	129,20	8516,90	2,26	45,20	2979,60	2,75	55,30	3656,14
01+440,000	6,46	129,20	8646,10	2,26	45,20	3024,80	2,71	54,60	3710,74
01+460,000	6,46	129,20	8775,30	2,26	45,20	3070,00	2,68	53,90	3764,64
01+480,000	6,46	129,20	8904,50	2,26	45,20	3115,20	2,65	53,30	3817,94
01+500,000	6,46	129,20	9033,70	2,26	45,20	3160,40	2,62	52,70	3870,64
01+520,000	6,46	129,20	9162,90	2,26	45,20	3205,60	2,59	52,10	3922,74
01+540,000	6,46	129,20	9292,10	2,26	45,20	3250,80	2,56	51,50	3974,24
01+560,000	6,46	129,20	9421,30	2,26	45,20	3296,00	2,53	50,90	4025,14
01+580,000	6,46	129,20	9550,50	2,26	45,20	3341,20	2,53	50,60	4075,74
01+600,000	6,46	129,20	9679,70	2,26	45,20	3386,40	2,53	50,60	4126,34
01+620,000	6,46	129,20	9808,90	2,26	45,20	3431,60	2,53	50,60	4176,94
01+640,000	6,46	129,20	9938,10	2,26	45,20	3476,80	2,53	50,60	4227,54

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
01+660,000	6,46	129,20	10067,30	2,26	45,20	3522,00	2,53	50,60	4278,14
01+680,000	6,46	129,20	10196,50	2,26	45,20	3567,20	2,53	50,60	4328,74
01+700,000	6,46	129,20	10325,70	2,26	45,20	3612,40	2,53	50,60	4379,34
01+720,000	6,46	129,20	10454,90	2,26	45,20	3657,60	2,53	50,60	4429,94
01+740,000	6,46	129,20	10584,10	2,26	45,20	3702,80	2,53	50,60	4480,54
01+760,000	6,46	129,20	10713,30	2,26	45,20	3748,00	2,53	50,60	4531,14
01+780,000	6,42	128,80	10842,10	2,30	45,60	3793,60	2,50	50,30	4581,44
01+800,000	6,36	127,80	10969,90	2,34	46,40	3840,00	2,45	49,50	4630,94
01+820,000	6,31	126,70	11096,60	2,38	47,20	3887,20	2,41	48,60	4679,54
01+840,000	6,25	125,60	11222,20	2,42	48,00	3935,20	2,37	47,80	4727,34
01+860,000	6,20	124,50	11346,70	2,46	48,80	3984,00	2,32	46,90	4774,24
01+880,000	6,14	123,40	11470,10	2,50	49,60	4033,60	2,28	46,00	4820,24
01+900,000	6,09	122,30	11592,40	2,54	50,40	4084,00	2,24	45,20	4865,44
01+920,000	6,03	121,20	11713,60	2,58	51,20	4135,20	2,20	44,40	4909,84
01+940,000	6,02	120,50	11834,10	2,59	51,70	4186,90	2,20	44,00	4953,84
01+960,000	6,02	120,40	11954,50	2,59	51,80	4238,70	2,20	44,00	4997,84
01+980,000	6,02	120,40	12074,90	2,59	51,80	4290,50	2,20	44,00	5041,84
02+000,000	6,02	120,40	12195,30	2,59	51,80	4342,30	2,20	44,00	5085,84
02+020,000	6,02	120,40	12315,70	2,59	51,80	4394,10	2,20	44,00	5129,84
02+040,000	6,02	120,40	12436,10	2,59	51,80	4445,90	2,20	44,00	5173,84
02+060,000	6,02	120,40	12556,50	2,59	51,80	4497,70	2,20	44,00	5217,84
02+080,000	6,02	120,40	12676,90	2,59	51,80	4549,50	2,20	44,00	5261,84
02+100,000	6,02	120,40	12797,30	2,59	51,80	4601,30	2,20	44,00	5305,84
02+120,000	6,02	120,40	12917,70	2,59	51,80	4653,10	2,20	44,00	5349,84
02+140,000	6,02	120,40	13038,10	2,59	51,80	4704,90	2,20	44,00	5393,84
02+160,000	6,02	120,40	13158,50	2,59	51,80	4756,70	2,20	44,00	5437,84
02+180,000	6,02	120,40	13278,90	2,59	51,80	4808,50	2,20	44,00	5481,84
02+200,000	6,02	120,40	13399,30	2,59	51,80	4860,30	2,20	44,00	5525,84
02+220,000	6,02	120,40	13519,70	2,59	51,80	4912,10	2,20	44,00	5569,84
02+240,000	6,02	120,40	13640,10	2,59	51,80	4963,90	2,20	44,00	5613,84
02+260,000	6,02	120,40	13760,50	2,59	51,80	5015,70	2,20	44,00	5657,84
02+280,000	6,02	120,40	13880,90	2,59	51,80	5067,50	2,20	44,00	5701,84
02+300,000	6,02	120,40	14001,30	2,59	51,80	5119,30	2,20	44,00	5745,84
02+320,000	6,02	120,40	14121,70	2,59	51,80	5171,10	2,20	44,00	5789,84
02+340,000	6,02	120,40	14242,10	2,59	51,80	5222,90	2,20	44,00	5833,84
02+360,000	6,02	120,40	14362,50	2,59	51,80	5274,70	2,20	44,00	5877,84
02+380,000	6,02	120,40	14482,90	2,59	51,80	5326,50	2,20	44,00	5921,84
02+400,000	6,02	120,40	14603,30	2,59	51,80	5378,30	2,20	44,00	5965,84
02+420,000	6,02	120,40	14723,70	2,59	51,80	5430,10	2,20	44,00	6009,84

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
02+440,000	6,02	120,40	14844,10	2,59	51,80	5481,90	2,20	44,00	6053,84
02+460,000	6,02	120,40	14964,50	2,59	51,80	5533,70	2,20	44,00	6097,84
02+480,000	6,02	120,40	15084,90	2,59	51,80	5585,50	2,20	44,00	6141,84
02+500,000	6,02	120,40	15205,30	2,59	51,80	5637,30	2,20	44,00	6185,84
02+520,000	6,02	120,40	15325,70	2,59	51,80	5689,10	2,20	44,00	6229,84
02+540,000	6,02	120,40	15446,10	2,59	51,80	5740,90	2,20	44,00	6273,84
02+560,000	6,02	120,40	15566,50	2,59	51,80	5792,70	2,20	44,00	6317,84
02+580,000	6,02	120,40	15686,90	2,59	51,80	5844,50	2,20	44,00	6361,84
02+600,000	6,02	120,40	15807,30	2,59	51,80	5896,30	2,20	44,00	6405,84
02+620,000	6,02	120,40	15927,70	2,59	51,80	5948,10	2,20	44,00	6449,84
02+640,000	6,02	120,40	16048,10	2,59	51,80	5999,90	2,20	44,00	6493,84
02+660,000	6,02	120,40	16168,50	2,59	51,80	6051,70	2,20	44,00	6537,84
02+680,000	6,02	120,40	16288,90	2,59	51,80	6103,50	2,20	44,00	6581,84
02+700,000	6,02	120,40	16409,30	2,59	51,80	6155,30	2,20	44,00	6625,84
02+720,000	6,02	120,40	16529,70	2,59	51,80	6207,10	2,20	44,00	6669,84
02+740,000	6,02	120,40	16650,10	2,59	51,80	6258,90	2,20	44,00	6713,84
02+760,000	6,02	120,40	16770,50	2,59	51,80	6310,70	2,20	44,00	6757,84
02+780,000	6,02	120,40	16890,90	2,59	51,80	6362,50	2,20	44,00	6801,84
02+800,000	6,02	120,40	17011,30	2,59	51,80	6414,30	2,20	44,00	6845,84
02+820,000	6,02	120,40	17131,70	2,59	51,80	6466,10	2,20	44,00	6889,84
02+840,000	6,02	120,40	17252,10	2,59	51,80	6517,90	2,20	44,00	6933,84
02+860,000	6,02	120,40	17372,50	2,59	51,80	6569,70	2,20	44,00	6977,84
02+880,000	6,02	120,40	17492,90	2,59	51,80	6621,50	2,20	44,00	7021,84
02+900,000	6,02	120,40	17613,30	2,59	51,80	6673,30	2,20	44,00	7065,84
02+920,000	6,02	120,40	17733,70	2,59	51,80	6725,10	2,20	44,00	7109,84
02+940,000	6,02	120,40	17854,10	2,59	51,80	6776,90	2,20	44,00	7153,84
02+960,000	6,02	120,40	17974,50	2,59	51,80	6828,70	2,20	44,00	7197,84
02+980,000	6,02	120,40	18094,90	2,59	51,80	6880,50	2,20	44,00	7241,84
03+000,000	6,02	120,40	18215,30	2,59	51,80	6932,30	2,20	44,00	7285,84
03+020,000	6,02	120,40	18335,70	2,59	51,80	6984,10	2,20	44,00	7329,84
03+040,000	6,02	120,40	18456,10	2,59	51,80	7035,90	2,20	44,00	7373,84
03+060,000	6,02	120,40	18576,50	2,59	51,80	7087,70	2,20	44,00	7417,84
03+080,000	6,02	120,40	18696,90	2,59	51,80	7139,50	2,20	44,00	7461,84
03+100,000	6,02	120,40	18817,30	2,59	51,80	7191,30	2,20	44,00	7505,84
03+120,000	6,02	120,40	18937,70	2,59	51,80	7243,10	2,20	44,00	7549,84
03+140,000	6,02	120,40	19058,10	2,59	51,80	7294,90	2,20	44,00	7593,84
03+160,000	6,02	120,40	19178,50	2,59	51,80	7346,70	2,20	44,00	7637,84
03+180,000	6,02	120,40	19298,90	2,59	51,80	7398,50	2,20	44,00	7681,84
03+200,000	6,02	120,40	19419,30	2,59	51,80	7450,30	2,20	44,00	7725,84

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
03+220,000	6,02	120,40	19539,70	2,59	51,80	7502,10	2,20	44,00	7769,84
03+240,000	6,02	120,40	19660,10	2,59	51,80	7553,90	2,20	44,00	7813,84
03+260,000	6,02	120,40	19780,50	2,59	51,80	7605,70	2,20	44,00	7857,84
03+280,000	6,02	120,40	19900,90	2,59	51,80	7657,50	2,20	44,00	7901,84
03+300,000	6,02	120,40	20021,30	2,59	51,80	7709,30	2,20	44,00	7945,84
03+320,000	6,02	120,40	20141,70	2,59	51,80	7761,10	2,20	44,00	7989,84
03+340,000	6,02	120,40	20262,10	2,59	51,80	7812,90	2,20	44,00	8033,84
03+360,000	6,02	120,40	20382,50	2,59	51,80	7864,70	2,20	44,00	8077,84
03+380,000	6,02	120,40	20502,90	2,59	51,80	7916,50	2,20	44,00	8121,84
03+400,000	6,02	120,40	20623,30	2,59	51,80	7968,30	2,20	44,00	8165,84
03+420,000	6,02	120,40	20743,70	2,59	51,80	8020,10	2,20	44,00	8209,84
03+440,000	6,02	120,40	20864,10	2,59	51,80	8071,90	2,20	44,00	8253,84
03+460,000	6,04	120,60	20984,70	2,58	51,70	8123,60	2,21	44,10	8297,94
03+480,000	6,10	121,40	21106,10	2,53	51,10	8174,70	2,25	44,60	8342,54
03+500,000	6,16	122,60	21228,70	2,49	50,20	8224,90	2,29	45,40	8387,94
03+520,000	6,21	123,70	21352,40	2,45	49,40	8274,30	2,33	46,20	8434,14
03+540,000	6,27	124,80	21477,20	2,41	48,60	8322,90	2,37	47,00	8481,14
03+560,000	6,32	125,90	21603,10	2,37	47,80	8370,70	2,42	47,90	8529,04
03+580,000	6,38	127,00	21730,10	2,33	47,00	8417,70	2,46	48,80	8577,84
03+600,000	6,43	128,10	21858,20	2,29	46,20	8463,90	2,50	49,60	8627,44
03+620,000	6,46	128,90	21987,10	2,26	45,50	8509,40	2,53	50,30	8677,74
03+640,000	6,46	129,20	22116,30	2,26	45,20	8554,60	2,53	50,60	8728,34
03+660,000	11,85	183,10	22299,40	4,46	67,20	8621,80	8,89	114,20	8842,54
03+680,000	11,85	237,00	22536,40	4,46	89,20	8711,00	8,89	177,80	9020,34
03+700,000	11,85	237,00	22773,40	4,46	89,20	8800,20	8,89	177,80	9198,14
03+720,000	11,85	237,00	23010,40	4,46	89,20	8889,40	8,89	177,80	9375,94
03+740,000	11,85	237,00	23247,40	4,46	89,20	8978,60	8,89	177,80	9553,74
03+760,000	11,85	237,00	23484,40	4,46	89,20	9067,80	8,89	177,80	9731,54
03+780,000	11,85	237,00	23721,40	4,46	89,20	9157,00	8,89	177,80	9909,34
03+800,000	11,85	237,00	23958,40	4,46	89,20	9246,20	8,89	177,80	10087,14
03+820,000	11,85	237,00	24195,40	4,46	89,20	9335,40	8,89	177,80	10264,94
03+840,000	11,85	237,00	24432,40	4,46	89,20	9424,60	8,89	177,80	10442,74
03+860,000	11,85	237,00	24669,40	4,46	89,20	9513,80	8,89	177,80	10620,54
03+880,000	11,85	237,00	24906,40	4,46	89,20	9603,00	8,89	177,80	10798,34
03+900,000	11,85	237,00	25143,40	4,46	89,20	9692,20	8,89	177,80	10976,14
03+920,000	11,85	237,00	25380,40	4,46	89,20	9781,40	8,89	177,80	11153,94
03+940,000	11,85	237,00	25617,40	4,46	89,20	9870,60	8,89	177,80	11331,74
03+960,000	11,85	237,00	25854,40	4,46	89,20	9959,80	8,89	177,80	11509,54
03+980,000	11,85	237,00	26091,40	4,46	89,20	10049,00	8,89	177,80	11687,34

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+000,000	11,85	237,00	26328,40	4,46	89,20	10138,20	8,89	177,80	11865,14
04+020,000	11,85	237,00	26565,40	4,46	89,20	10227,40	8,89	177,80	12042,94
04+040,000	11,85	237,00	26802,40	4,46	89,20	10316,60	8,89	177,80	12220,74
04+060,000	11,85	237,00	27039,40	4,46	89,20	10405,80	8,89	177,80	12398,54
04+080,000	11,85	237,00	27276,40	4,46	89,20	10495,00	8,89	177,80	12576,34
04+100,000	11,85	237,00	27513,40	4,46	89,20	10584,20	8,89	177,80	12754,14
04+120,000	11,85	237,00	27750,40	4,46	89,20	10673,40	8,89	177,80	12931,94
04+140,000	11,85	237,00	27987,40	4,46	89,20	10762,60	8,89	177,80	13109,74
04+160,000	15,56	274,10	28261,50	6,01	104,70	10867,30	8,89	177,80	13287,54
04+180,000	15,56	311,20	28572,70	6,01	120,20	10987,50	8,89	177,80	13465,34
04+200,000	15,56	311,20	28883,90	6,01	120,20	11107,70	8,89	177,80	13643,14
04+220,000	15,56	311,20	29195,10	6,01	120,20	11227,90	8,89	177,80	13820,94
04+240,000	15,56	311,20	29506,30	6,01	120,20	11348,10	8,89	177,80	13998,74
04+260,000	15,56	311,20	29817,50	6,01	120,20	11468,30	8,89	177,80	14176,54
04+280,000	15,56	311,20	30128,70	6,01	120,20	11588,50	8,89	177,80	14354,34
04+300,000	15,56	311,20	30439,90	6,01	120,20	11708,70	8,89	177,80	14532,14
04+320,000	15,56	311,20	30751,10	6,01	120,20	11828,90	8,89	177,80	14709,94
04+340,000	15,56	311,20	31062,30	6,01	120,20	11949,10	8,89	177,80	14887,74
04+360,000	11,85	274,10	31336,40	4,46	104,70	12053,80	8,89	177,80	15065,54
04+380,000	11,85	237,00	31573,40	4,46	89,20	12143,00	8,89	177,80	15243,34
04+400,000	11,85	237,00	31810,40	4,46	89,20	12232,20	8,89	177,80	15421,14
04+420,000	11,85	237,00	32047,40	4,46	89,20	12321,40	8,89	177,80	15598,94
04+440,000	11,85	237,00	32284,40	4,46	89,20	12410,60	8,89	177,80	15776,74
04+460,000	11,85	237,00	32521,40	4,46	89,20	12499,80	8,89	177,80	15954,54
04+480,000	11,85	237,00	32758,40	4,46	89,20	12589,00	8,89	177,80	16132,34
04+500,000	11,85	237,00	32995,40	4,46	89,20	12678,20	8,89	177,80	16310,14
04+520,000	11,85	237,00	33232,40	4,46	89,20	12767,40	8,89	177,80	16487,94
04+540,000	11,85	237,00	33469,40	4,46	89,20	12856,60	8,89	177,80	16665,74
04+560,000	11,85	237,00	33706,40	4,46	89,20	12945,80	8,89	177,80	16843,54
04+580,000	11,85	237,00	33943,40	4,46	89,20	13035,00	8,89	177,80	17021,34
04+600,000	11,85	237,00	34180,40	4,46	89,20	13124,20	8,89	177,80	17199,14
04+620,000	11,85	237,00	34417,40	4,46	89,20	13213,40	8,89	177,80	17376,94
04+640,000	11,85	237,00	34654,40	4,46	89,20	13302,60	8,89	177,80	17554,74
04+660,000	11,85	237,00	34891,40	4,46	89,20	13391,80	8,89	177,80	17732,54
04+680,000	11,85	237,00	35128,40	4,46	89,20	13481,00	8,89	177,80	17910,34
04+700,000	11,85	237,00	35365,40	4,46	89,20	13570,20	8,89	177,80	18088,14
04+720,000	11,85	237,00	35602,40	4,46	89,20	13659,40	8,89	177,80	18265,94
04+740,000	12,93	247,80	35850,20	2,26	67,20	13726,60	2,53	114,20	18380,14
04+760,000	6,46	193,90	36044,10	2,26	45,20	13771,80	2,53	50,60	18430,74

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
04+780,000	6,46	129,20	36173,30	2,26	45,20	13817,00	2,53	50,60	18481,34
04+800,000	6,46	129,20	36302,50	2,26	45,20	13862,20	2,53	50,60	18531,94
04+820,000	6,46	129,20	36431,70	2,26	45,20	13907,40	2,53	50,60	18582,54
04+840,000	6,46	129,20	36560,90	2,26	45,20	13952,60	2,53	50,60	18633,14
04+860,000	6,46	129,20	36690,10	2,26	45,20	13997,80	2,53	50,60	18683,74
04+880,000	6,46	129,20	36819,30	2,26	45,20	14043,00	2,53	50,60	18734,34
04+900,000	6,46	129,20	36948,50	2,26	45,20	14088,20	2,53	50,60	18784,94
04+920,000	6,46	129,20	37077,70	2,26	45,20	14133,40	2,53	50,60	18835,54
04+940,000	6,46	129,20	37206,90	2,26	45,20	14178,60	2,53	50,60	18886,14
04+960,000	6,46	129,20	37336,10	2,26	45,20	14223,80	2,53	50,60	18936,74
04+980,000	6,46	129,20	37465,30	2,26	45,20	14269,00	2,53	50,60	18987,34
05+000,000	6,46	129,20	37594,50	2,26	45,20	14314,20	2,53	50,60	19037,94
05+020,000	6,46	129,20	37723,70	2,26	45,20	14359,40	2,53	50,60	19088,54
05+040,000	6,46	129,20	37852,90	2,26	45,20	14404,60	2,53	50,60	19139,14
05+060,000	6,46	129,20	37982,10	2,26	45,20	14449,80	2,53	50,60	19189,74
05+080,000	6,46	129,20	38111,30	2,26	45,20	14495,00	2,53	50,60	19240,34
05+100,000	6,46	129,20	38240,50	2,26	45,20	14540,20	2,53	50,60	19290,94
05+120,000	6,46	129,20	38369,70	2,26	45,20	14585,40	2,53	50,60	19341,54
05+140,000	6,46	129,20	38498,90	2,26	45,20	14630,60	2,56	50,90	19392,44
05+160,000	6,46	129,20	38628,10	2,26	45,20	14675,80	2,59	51,50	19443,94
05+180,000	6,46	129,20	38757,30	2,26	45,20	14721,00	2,62	52,10	19496,04
05+200,000	6,46	129,20	38886,50	2,26	45,20	14766,20	2,66	52,80	19548,84
05+220,000	6,46	129,20	39015,70	2,26	45,20	14811,40	2,69	53,50	19602,34
05+240,000	6,46	129,20	39144,90	2,26	45,20	14856,60	2,72	54,10	19656,44
05+260,000	6,46	129,20	39274,10	2,26	45,20	14901,80	2,75	54,70	19711,14
05+280,000	6,46	129,20	39403,30	2,26	45,20	14947,00	2,79	55,40	19766,54
05+300,000	6,46	129,20	39532,50	2,26	45,20	14992,20	2,79	55,80	19822,34
05+320,000	6,46	129,20	39661,70	2,26	45,20	15037,40	2,79	55,80	19878,14
05+340,000	6,46	129,20	39790,90	2,26	45,20	15082,60	2,79	55,80	19933,94
05+360,000	6,46	129,20	39920,10	2,26	45,20	15127,80	2,79	55,80	19989,74
05+380,000	6,46	129,20	40049,30	2,26	45,20	15173,00	2,79	55,80	20045,54
05+400,000	6,46	129,20	40178,50	2,26	45,20	15218,20	2,79	55,80	20101,34
05+420,000	6,46	129,20	40307,70	2,26	45,20	15263,40	2,79	55,80	20157,14
05+440,000	6,46	129,20	40436,90	2,26	45,20	15308,60	2,79	55,80	20212,94
05+460,000	6,46	129,20	40566,10	2,26	45,20	15353,80	2,79	55,80	20268,74
05+480,000	6,46	129,20	40695,30	2,26	45,20	15399,00	2,79	55,80	20324,54
05+500,000	6,46	129,20	40824,50	2,26	45,20	15444,20	2,79	55,80	20380,34
05+520,000	6,46	129,20	40953,70	2,26	45,20	15489,40	2,79	55,80	20436,14
05+540,000	6,46	129,20	41082,90	2,26	45,20	15534,60	2,79	55,80	20491,94

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
05+560,000	6,46	129,20	41212,10	2,26	45,20	15579,80	2,79	55,80	20547,74
05+580,000	6,46	129,20	41341,30	2,26	45,20	15625,00	2,79	55,80	20603,54
05+600,000	6,46	129,20	41470,50	2,26	45,20	15670,20	2,79	55,80	20659,34
05+620,000	6,46	129,20	41599,70	2,26	45,20	15715,40	2,77	55,60	20714,94
05+640,000	6,46	129,20	41728,90	2,26	45,20	15760,60	2,74	55,10	20770,04
05+660,000	6,46	129,20	41858,10	2,26	45,20	15805,80	2,70	54,40	20824,44
05+680,000	6,46	129,20	41987,30	2,26	45,20	15851,00	2,67	53,70	20878,14
05+700,000	6,46	129,20	42116,50	2,26	45,20	15896,20	2,64	53,10	20931,24
05+720,000	6,46	129,20	42245,70	2,26	45,20	15941,40	2,61	52,50	20983,74
05+740,000	6,46	129,20	42374,90	2,26	45,20	15986,60	2,58	51,90	21035,64
05+760,000	6,46	129,20	42504,10	2,26	45,20	16031,80	2,55	51,30	21086,94
05+780,000	6,46	129,20	42633,30	2,26	45,20	16077,00	2,53	50,80	21137,74
05+800,000	6,46	129,20	42762,50	2,26	45,20	16122,20	2,53	50,60	21188,34
05+820,000	6,46	129,20	42891,70	2,26	45,20	16167,40	2,53	50,60	21238,94
05+840,000	6,46	129,20	43020,90	2,26	45,20	16212,60	2,53	50,60	21289,54
05+860,000	6,46	129,20	43150,10	2,26	45,20	16257,80	2,53	50,60	21340,14
05+880,000	6,46	129,20	43279,30	2,26	45,20	16303,00	2,53	50,60	21390,74
05+900,000	6,46	129,20	43408,50	2,26	45,20	16348,20	2,53	50,60	21441,34
05+920,000	6,46	129,20	43537,70	2,26	45,20	16393,40	2,53	50,60	21491,94
05+940,000	6,46	129,20	43666,90	2,26	45,20	16438,60	2,53	50,60	21542,54
05+960,000	6,46	129,20	43796,10	2,26	45,20	16483,80	2,53	50,60	21593,14
05+980,000	6,46	129,20	43925,30	2,26	45,20	16529,00	2,53	50,60	21643,74
06+000,000	6,46	129,20	44054,50	2,26	45,20	16574,20	2,53	50,60	21694,34
06+020,000	6,46	129,20	44183,70	2,26	45,20	16619,40	2,53	50,60	21744,94
06+040,000	6,46	129,20	44312,90	2,26	45,20	16664,60	2,53	50,60	21795,54
06+060,000	6,46	129,20	44442,10	2,26	45,20	16709,80	2,53	50,60	21846,14
06+080,000	6,46	129,20	44571,30	2,26	45,20	16755,00	2,53	50,60	21896,74
06+100,000	6,46	129,20	44700,50	2,26	45,20	16800,20	2,53	50,60	21947,34
06+120,000	6,46	129,20	44829,70	2,26	45,20	16845,40	2,53	50,60	21997,94
06+140,000	6,46	129,20	44958,90	2,26	45,20	16890,60	2,53	50,60	22048,54
06+160,000	6,46	129,20	45088,10	2,26	45,20	16935,80	2,53	50,60	22099,14
06+180,000	6,46	129,20	45217,30	2,26	45,20	16981,00	2,53	50,60	22149,74
06+200,000	6,46	129,20	45346,50	2,26	45,20	17026,20	2,53	50,60	22200,34
06+220,000	6,46	129,20	45475,70	2,26	45,20	17071,40	2,53	50,60	22250,94
06+240,000	6,46	129,20	45604,90	2,26	45,20	17116,60	2,53	50,60	22301,54
06+260,000	6,46	129,20	45734,10	2,26	45,20	17161,80	2,53	50,60	22352,14
06+280,000	6,46	129,20	45863,30	2,26	45,20	17207,00	2,53	50,60	22402,74
06+300,000	6,46	129,20	45992,50	2,26	45,20	17252,20	2,53	50,60	22453,34
06+320,000	6,46	129,20	46121,70	2,26	45,20	17297,40	2,53	50,60	22503,94

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
06+340,000	6,46	129,20	46250,90	2,26	45,20	17342,60	2,53	50,60	22554,54
06+360,000	6,46	129,20	46380,10	2,26	45,20	17387,80	2,53	50,60	22605,14
06+380,000	6,46	129,20	46509,30	2,26	45,20	17433,00	2,53	50,60	22655,74
06+400,000	6,46	129,20	46638,50	2,26	45,20	17478,20	2,53	50,60	22706,34
06+420,000	6,46	129,20	46767,70	2,26	45,20	17523,40	2,53	50,60	22756,94
06+440,000	6,46	129,20	46896,90	2,26	45,20	17568,60	2,53	50,60	22807,54
06+460,000	6,46	129,20	47026,10	2,26	45,20	17613,80	2,53	50,60	22858,14
06+480,000	6,46	129,20	47155,30	2,26	45,20	17659,00	2,53	50,60	22908,74
06+500,000	6,46	129,20	47284,50	2,26	45,20	17704,20	2,53	50,60	22959,34
06+520,000	6,46	129,20	47413,70	2,26	45,20	17749,40	2,53	50,60	23009,94
06+540,000	6,46	129,20	47542,90	2,26	45,20	17794,60	2,53	50,60	23060,54
06+560,000	6,46	129,20	47672,10	2,26	45,20	17839,80	2,53	50,60	23111,14
06+580,000	6,46	129,20	47801,30	2,26	45,20	17885,00	2,53	50,60	23161,74
06+600,000	6,46	129,20	47930,50	2,26	45,20	17930,20	2,53	50,60	23212,34
06+620,000	6,46	129,20	48059,70	2,26	45,20	17975,40	2,53	50,60	23262,94
06+640,000	6,46	129,20	48188,90	2,26	45,20	18020,60	2,53	50,60	23313,54
06+660,000	6,46	129,20	48318,10	2,26	45,20	18065,80	2,53	50,60	23364,14
06+680,000	6,46	129,20	48447,30	2,26	45,20	18111,00	2,53	50,60	23414,74
06+700,000	6,46	129,20	48576,50	2,26	45,20	18156,20	2,53	50,60	23465,34
06+720,000	6,46	129,20	48705,70	2,26	45,20	18201,40	2,53	50,60	23515,94
06+740,000	6,46	129,20	48834,90	2,26	45,20	18246,60	2,53	50,60	23566,54
06+760,000	6,46	129,20	48964,10	2,26	45,20	18291,80	2,53	50,60	23617,14
06+780,000	6,46	129,20	49093,30	2,26	45,20	18337,00	2,53	50,60	23667,74
06+800,000	6,46	129,20	49222,50	2,26	45,20	18382,20	2,53	50,60	23718,34
06+820,000	6,46	129,20	49351,70	2,26	45,20	18427,40	2,53	50,60	23768,94
06+840,000	6,46	129,20	49480,90	2,26	45,20	18472,60	2,53	50,60	23819,54
06+860,000	6,46	129,20	49610,10	2,26	45,20	18517,80	2,53	50,60	23870,14
06+880,000	6,46	129,20	49739,30	2,26	45,20	18563,00	2,53	50,60	23920,74
06+900,000	6,46	129,20	49868,50	2,26	45,20	18608,20	2,53	50,60	23971,34
06+920,000	6,46	129,20	49997,70	2,26	45,20	18653,40	2,53	50,60	24021,94
06+940,000	6,46	129,20	50126,90	2,26	45,20	18698,60	2,53	50,60	24072,54
06+960,000	6,46	129,20	50256,10	2,26	45,20	18743,80	2,53	50,60	24123,14
06+980,000	6,46	129,20	50385,30	2,26	45,20	18789,00	2,53	50,60	24173,74
07+000,000	6,46	129,20	50514,50	2,26	45,20	18834,20	2,53	50,60	24224,34
07+020,000	6,46	129,20	50643,70	2,26	45,20	18879,40	2,53	50,60	24274,94
07+040,000	6,46	129,20	50772,90	2,26	45,20	18924,60	2,53	50,60	24325,54
07+060,000	6,46	129,20	50902,10	2,26	45,20	18969,80	2,53	50,60	24376,14
07+080,000	6,46	129,20	51031,30	2,26	45,20	19015,00	2,55	50,80	24426,94
07+100,000	6,46	129,20	51160,50	2,26	45,20	19060,20	2,58	51,30	24478,24

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+120,000	6,46	129,20	51289,70	2,26	45,20	19105,40	2,62	52,00	24530,24
07+140,000	6,46	129,20	51418,90	2,26	45,20	19150,60	2,65	52,70	24582,94
07+160,000	6,46	129,20	51548,10	2,26	45,20	19195,80	2,68	53,30	24636,24
07+180,000	6,46	129,20	51677,30	2,26	45,20	19241,00	2,71	53,90	24690,14
07+200,000	6,46	129,20	51806,50	2,26	45,20	19286,20	2,74	54,50	24744,64
07+220,000	6,46	129,20	51935,70	2,26	45,20	19331,40	2,78	55,20	24799,84
07+240,000	6,46	129,20	52064,90	2,26	45,20	19376,60	2,79	55,70	24855,54
07+260,000	6,46	129,20	52194,10	2,26	45,20	19421,80	2,79	55,80	24911,34
07+280,000	6,46	129,20	52323,30	2,26	45,20	19467,00	2,79	55,80	24967,14
07+300,000	6,46	129,20	52452,50	2,26	45,20	19512,20	2,79	55,80	25022,94
07+320,000	6,46	129,20	52581,70	2,26	45,20	19557,40	2,79	55,80	25078,74
07+340,000	6,46	129,20	52710,90	2,26	45,20	19602,60	2,79	55,80	25134,54
07+360,000	6,46	129,20	52840,10	2,26	45,20	19647,80	2,79	55,80	25190,34
07+380,000	6,46	129,20	52969,30	2,26	45,20	19693,00	2,79	55,80	25246,14
07+400,000	6,46	129,20	53098,50	2,26	45,20	19738,20	2,79	55,80	25301,94
07+420,000	6,46	129,20	53227,70	2,26	45,20	19783,40	2,79	55,80	25357,74
07+440,000	6,46	129,20	53356,90	2,26	45,20	19828,60	2,79	55,80	25413,54
07+460,000	6,46	129,20	53486,10	2,26	45,20	19873,80	2,79	55,80	25469,34
07+480,000	6,46	129,20	53615,30	2,26	45,20	19919,00	2,79	55,80	25525,14
07+500,000	6,46	129,20	53744,50	2,26	45,20	19964,20	2,79	55,80	25580,94
07+520,000	6,46	129,20	53873,70	2,26	45,20	20009,40	2,79	55,80	25636,74
07+540,000	6,46	129,20	54002,90	2,26	45,20	20054,60	2,79	55,80	25692,54
07+560,000	6,46	129,20	54132,10	2,26	45,20	20099,80	2,79	55,80	25748,34
07+580,000	6,46	129,20	54261,30	2,26	45,20	20145,00	2,79	55,80	25804,14
07+600,000	6,46	129,20	54390,50	2,26	45,20	20190,20	2,79	55,80	25859,94
07+620,000	6,46	129,20	54519,70	2,26	45,20	20235,40	2,79	55,80	25915,74
07+640,000	6,46	129,20	54648,90	2,26	45,20	20280,60	2,79	55,80	25971,54
07+660,000	6,46	129,20	54778,10	2,26	45,20	20325,80	2,79	55,80	26027,34
07+680,000	6,46	129,20	54907,30	2,26	45,20	20371,00	2,79	55,80	26083,14
07+700,000	6,46	129,20	55036,50	2,26	45,20	20416,20	2,79	55,80	26138,94
07+720,000	6,46	129,20	55165,70	2,26	45,20	20461,40	2,79	55,80	26194,74
07+740,000	6,46	129,20	55294,90	2,26	45,20	20506,60	2,79	55,80	26250,54
07+760,000	6,46	129,20	55424,10	2,26	45,20	20551,80	2,79	55,80	26306,34
07+780,000	6,46	129,20	55553,30	2,26	45,20	20597,00	2,79	55,80	26362,14
07+800,000	6,46	129,20	55682,50	2,26	45,20	20642,20	2,79	55,80	26417,94
07+820,000	6,46	129,20	55811,70	2,26	45,20	20687,40	2,77	55,60	26473,54
07+840,000	6,46	129,20	55940,90	2,26	45,20	20732,60	2,73	55,00	26528,54
07+860,000	6,46	129,20	56070,10	2,26	45,20	20777,80	2,70	54,30	26582,84
07+880,000	6,46	129,20	56199,30	2,26	45,20	20823,00	2,67	53,70	26636,54

ALTERNATIVA 3									
P.K.	CAPA DE FORMA			SUBBALASTO			BALASTO		
	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]	ÁREA [m ²]	VOLUMEN [m ³]	VOLUMEN ACUMULADO [m ³]
07+900,000	6,46	129,20	56328,50	2,26	45,20	20868,20	2,64	53,10	26689,64
07+920,000	6,46	129,20	56457,70	2,26	45,20	20913,40	2,60	52,40	26742,04
07+940,000	6,46	129,20	56586,90	2,26	45,20	20958,60	2,57	51,70	26793,74
07+960,000	6,46	129,20	56716,10	2,26	45,20	21003,80	2,54	51,10	26844,84
07+968,045	6,46	51,97	56768,07	2,26	18,18	21021,98	2,53	20,39	26865,23