

INFORME SUBCOMISIÓN DE APOYO
EVALUACIÓN OFERTA ECONÓMICA

Guayaquil, 23 de junio de 2016

Abogada
Blanca García Véliz
SECRETARIA DE LA COMISIÓN TÉCNICA
(MUY ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE GUAYAQUIL)
En su despacho.-

De nuestra consideración:

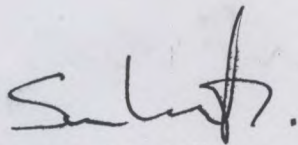
Los profesionales asignados por la Comisión Técnica del proceso de **"Selección del Aliado Estratégico para realizar los diseños definitivos, suministro, construcción, montaje, puesta en funcionamiento, financiamiento y operación del Sistema de Transporte Público Aerosuspendido para la ciudad de Guayaquil – Durán"**, para evaluar los documentos que integran la propuesta económica presentada por:

1.- CONSORCIO AEROSUSPENDIDO GUAYAQUIL (integrado por SOFRATESA INC Y POMA S.A.S)

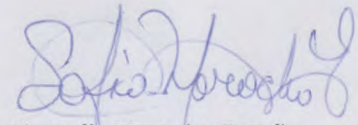
Procedemos a entregar los cuadros con el detalle de la revisión técnica económica y legal, dejándose constancia que la responsabilidad de los informantes se concreta a su área.

Además el cuadro se limita a establecer observaciones que la Sub-Comisión de Apoyo ha considerado importante destacar, para que usted, tome las decisiones que corresponda según la Ley y Reglamento.

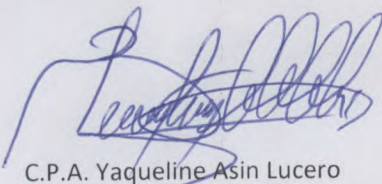
Atentamente,



Ing. Adrian Salazar Chivata



Ab. Sofía Morocho España



C.P.A. Yaqueline Asin Lucero

RECIBIDO
COMISION TECNICA

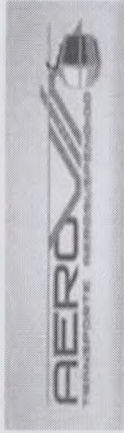
Por: Leonora Ybáñez

Fecha: 23/6/2016

Hora: 17h00



GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DE GUAYAQUIL
(Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil)



SELECCIÓN DEL ALIADO ESTRATÉGICO PARA REALIZAR LOS DISEÑOS DEFINITIVOS, SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, FINANCIAMIENTO Y OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO AEROSUSPENDIDO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL (PRIMERA FASE GUAYAQUIL-DURÁN).

PLAZO: 30 AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.
INFORME LEGAL

PARÁMETROS DE EVALUACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA		OBSERVACIONES	LEGALES
OFERENTE: CONSORCIO "AEROSUSPENDIDO GUAYAQUIL" (integrado por SOFRATESA Y POMA)			
a. 1.- INTEGRIDAD DE LAS OFERTAS:			
FORM No. 7	OFERTA ECONÓMICA		CUMPLE
FORM No. 8	TABLA DE VALORES UNITARIOS		CUMPLE
	CARTA DE INTENCIÓN DE FINANCIAMIENTO		CUMPLE
	DOCUMENTOS ADICIONALES		
	PROGRAMA DE EJECUCIÓN VALORADO - ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS		CUMPLE
	ORGANIGRAMA DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO		CUMPLE *1
*1: El oferente agrega documento correspondiente a Organigrama de operación y mantenimiento			

**PROCESO DE SELECCIÓN DEL ALIADO ESTRATEGICO PARA REALIZAR LOS DISEÑOS DEFINITIVOS,
SUMINISTRO, CONSTRUCCIÓN, MONTAJE, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, FINANCIAMIENTO Y
OPERACIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO AEROSUSPENDIDO PARA LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
(PRIMERA FASE GUAYAQUIL-DURÁN)**

INFORME SUBCOMISIÓN DE APOYO – OFERTA ECONÓMICA

Mediante comunicado No. C.T.-2016-0609, suscrito por la Ab. Blanca García Veliz, Secretaria de la Comisión Técnica, se nos designa como miembros de la Sub Comisión de Apoyo para la Revisión de la Oferta Económica presentada por el Consorcio Aerosuspendido Guayaquil (Integrado por POMA S.A. Y SOFRATESA INC.), misma que indica lo siguiente:

Documentos presentados en la Oferta	Sí	No
Formulario No.7 oferta económica	X	
Formulario No.8 tabla de valores unitarios	X	
Carta de Financiamiento	X	
Programa de ejecución valorado	X	
Costo total de la inversión inicial	X	
Costos de operación	X	
Costos de mantenimiento	X	
Ingresos	X	

Observaciones:

a) Formulario No. 7 oferta económica:

Detalle	Mínimo requerido	Ofertado
Participación del oferente sobre el costo total de la inversión inicial	15%	15%
Plazo del Financiamiento	15 años	20 años
Interés del financiamiento	N/A	5.88%

*N/A = No aplica.

La participación de la contratante es del 15% sobre el costo total de la inversión inicial, a 20 años plazo, con 5 años de gracia en los que se paga únicamente el interés.

La tabla de amortización se ha hecho en base a pagos de amortización fija de capital; en los pliegos se indica pagos de cuotas iguales. Esta forma de cálculo es la que utiliza la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD), de conformidad a lo indicado en la carta de financiamiento. Cabe indicar que en esta forma de amortización fija de capital, aunque las cuotas no son iguales, el interés a pagar es menor. (Anexo Adjunto).

La tasa de interés para el financiamiento es del 5.88%; la cual corresponde a un margen de la Agencia Francesa de Desarrollo de 4.35% más 1,53% correspondiente a un Swap a 12 años de la Tasa Libor de 6 meses. El margen de la AFD puede ser ajustado según las condiciones financieras del segundo semestre del 2016, como consecuencia de un cambio significativo en los mercados financieros a la fecha de la firma.

El costo total de la inversión inicial no incluye el IVA, pero sí incluye un rubro de Otros costos de estructuración del financiamiento, impuestos, por un valor de US\$8'740,038.98

La oferta económica presentada está incrementada en 33,70% sobre el valor presentado como Costo Total de la Inversión Inicial en el Estudio de Factibilidad de un Sistema de Transporte Masivo Alternativo para la ciudad de Guayaquil - Transporte Aéreo Suspendido – Aerovía, realizado por la Arias & Villagómez Consultores, de conformidad a lo siguiente:

Consortio Aerosuspendido Guayaquil (POMA / SOFRATESA)	Estudio A&V Consultores	Incremento%	Incremento US\$
\$ 158,487,184.02	\$ 118,542,461.00	33.70%	\$ 39,944,723.02

- El costo total de la inversión inicial no incluye costos de expropiaciones y fiscalización.

b) Formulario No.8 tabla de valores unitarios:

La tabla de valores unitarios está globalizada y no identifica los rubros con sus respectivos detalles o ítems de composición, lo cual impide realizar la comparación de la oferta presentada con el Estudio de factibilidad.

c) Costos de operación, costos de mantenimiento e ingresos:

Los costos de operación, costos de mantenimiento e ingresos no presentan soportes del análisis, sino que son mencionados de forma global.

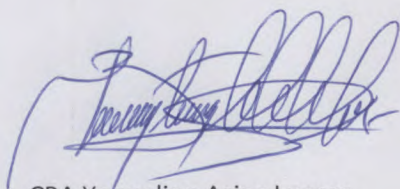
Conclusiones:

Se sugiere solicitar el desglose de los valores presentados en la tabla de valores unitarios, a fin de que los rubros presentados en la oferta muestren sus respectivos detalles o ítems de composición, lo cual permita la comparación de la oferta presentada con el Estudio de Factibilidad, para lo cual se adjuntan formularios 1 y 2.

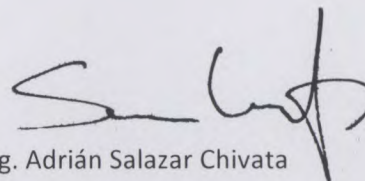
Se sugiere solicitar el desglose de los valores presentados en el rubro Otros costos de estructuración del financiamiento, impuestos, por un valor de US\$8'740,038.98.

Se sugiere solicitar el soporte del análisis y/o estudios económicos de la determinación de los costos de operación, costos de mantenimiento e ingresos, de conformidad a lo establecido en la cláusula 3.16.4 de los pliegos.

Esta información debe de ser presentada impresa y en archivo Excel (formulado) para facilitar la revisión.



CPA Yaqueline Asinc Lucero



Ing. Adrián Salazar Chivata



CONVALIDACIÓN OFERTA ECONÓMICA
FORMULARIO 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Decontaminación y protección				
Protección contra incendios (techos)	m2			
Protección contra incendios (fachadas)	m2			
Decontaminación de suelo	U			
Infraestructura y estructuras de líneas				
Cables de soportes	ml			
Cable de tracción	ml			
Cabeza de poste (patibulo + pendulos y equipamientos)	U			
Postes y fundaciones	U			
Sobrecostos para fundaciones con pilotes	U			
Obras de vía y reubicación de redes				
Obras de vía	m2			
Redes aéreas de alta tensión	ml (de la red)			
Redes aéreas	ml (de línea)			
Desplazamiento de lámparas	U			
Redes subterráneas	ml (de línea)			
Mantenimiento de tránsito	U			
Cabinas				
Cabinas y soportes	U			
Equipamiento de confort en las cabinas	U			
Tecnologías en las estaciones				
Lanzador (por ramita y por media-estación)	U			
Cola y andenes (por número de andenes, y/c puertas de andén)	U			
Equipamiento eléctrico				
Cuarto de mandos	N° de estaciones			
Cuarto de electricidad (400V tres fases)	U			
Cuarto de manejo del traslado y zona de mantenimiento	U			
Alimentación de auxilio de emergencia de la estación motrice y del centro de mando	U			
Alimentaciones auxiliares y equipamientos eléctricos en las estaciones y en el taller (aire acondicionado, alumbrado, mando de las puertas de andén, etc.)	Superficies cerradas (m²)			
Doble motorización, reductores y tracción del cable	U			
Constitución de una línea de reserva para la estación motrice	U			
Telecomunicaciones y boletería				
Consola de mandos y Tablero de control óptico				
Red de telefonía entre estaciones	N° de estaciones			
Sonorización de anuncios públicos en estaciones	N° de estaciones			
Sistema de información a los pasajeros en las estaciones	N° de estaciones			
Sistema de supervisión SCADA del centro de mando	U			
Cronometría, relojes marcadores	N° de estaciones			
Equipamiento embarcado en las cabinas (videocámara/interponia/DI/LCD/WIFI)	N° de cabinas + reserva			
Sistema de antenas y de mando securizado WIFI	ml			
Sistema de vigilancia visio + termica por postes	N° de postes + estaciones			
Sistema de vigilancia con video en estaciones	N° de estaciones			
Sistema de detección incendio y de control de acceso				
Fibra de seguridad y equipos de transmisión Ethernet	N° de estaciones			
Sistema de boletería	N° de estaciones			
Estaciones				
Edificio - Terminal				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecánicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecánicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Andén al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales técnicos cubiertos	m2			
Locales técnicos non cerrados	m2			
Adecuación urbana (demolición, reconstrucción, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Edificio - De línea				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecánicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecánicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Andén al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales técnicos cubiertos	m2			
Locales técnicos non cerrados	m2			
Adecuación urbana (demolición, reconstrucción, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			

[Handwritten signature]

CONVALIDACIÓN OFERTA ECONÓMICA
FORMULARIO 1

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Centro de mantenimiento				
Zona de almacenamiento de tipo local industrial	m2			
Almacen y taller	m2			
Local de supervision	m2			
Transporte cabinas	m2			
Instrumentos, elevador y piezas de recambio	U			
Ascensores inclinados para las cabinas	U			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Operaciones adicionales : estacionamiento incitativo y buses				
Estacionamiento incitativo	Plaza			
Creacion de vias de acceso en Samborondon	m²			
Compra de buses alimentadores para Samborondon (12 m)	U			
Compra de buses alimentadores para Duran (12 m)	U			
Creacion de paraderos en Samborondon	U			
Creacion de paraderos en Duran	U			
Modificacion de parada de bus				
Otros				

[Handwritten signature]

CONVALIDACIÓN OFERTA ECONÓMICA
FORMULARIO 2

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Estaciones (Costo total)				
Estacion Duran (Terminal)				
Estacion Malecon	m2			
Estacion Cementero (Tecnica) (Hospital Luis Vernaza)	m2			
Estacion Avenida Quito	m2			
Estacion Centenario (Terminal)	m2			
Servidumbres en línea	m2			
Decontaminacion y proteccion				
Proteccion contra incendios (techos)	m2			
Proteccion contra incendios (fachadas)	m2			
Decontaminacion de suelo	U			
Infraestructura y estructuras de lineas				
Cables de soportes				
Cable de traccion	ml			
Cabeza de poste (patibulo + pendulos y equipamientos)	ml			
Postes y fundaciones	U			
Sobrecostos para fundaciones con pilotes	U			
Obras de via y reubicacion de redes				
Obras de via				
Redes aereas de alta tension	m2			
Redes aereas	ml (de la red)			
Desplazamiento de lamparas	ml (de linea)			
Redes subterranas	U			
Mantenimiento de transito	ml (de linea)			
	U			
Cabinas				
Cabinas y soportes				
Equipamiento de confort en las cabinas	U			
	U			
Tecnologias en las estaciones				
Lanzador (por ramita y por media-estacion)	U			
Cola y andenes (por numero de andenes, y/c puertas de anden)	U			
	U			
Equipamiento electrico				
Cuarto de mandos	N° de estaciones			
Cuarto de electricidad (400V tres fases)	U			
Cuarto de manejo del traslado y zona de mantenimiento	U			
Alimentacion de auxilio de emergencia de la estacion motrice y del centro de mando	U			
Alimentaciones auxiliares y equipamientos electricos en las estaciones y en el taller (aire acondicionado, alumbrado, mando de las puertas de anden, etc.)	Superficies cerradas (m ²)			
Doble motorizacion, reductores y traccion del cable	U			
Constitucion de una linea de reserva para la estacion motrice	U			
	U			
Telecomunicaciones y boleteria				
Consola de mandos y Tablero de control optico				
Red de telefonia entre estaciones	N° de estaciones			
Sonorizacion de anuncios publicos en estaciones	N° de estaciones			
Sistema de informacion a los pasajeros en las estaciones	N° de estaciones			
Sistema de supervision SCADA del centro de mando	U			
Cronometria, relojes marcadores	N° de estaciones			
Equipamiento embarcado en la cabinas (videocamara/interponia/DI/LCD/WIFI)	N° de cabinas + reserva			
Sistema de antenas y de mando securizado WIFI	ml			
Sistema de vigilancia visio + termica por postes	N° de postes + estaciones			
Sistema de vigilancia con video en estaciones	N° de estaciones			
Sistema de deteccion incendio y de control de acceso				
Fibra de seguridad y equipos de transmision Ethernet	N° de estaciones			
Sistema de boleteria	N° de estaciones			

Handwritten signatures and initials in blue ink.

CONVALIDACIÓN OFERTA ECONÓMICA
FORMULARIO 2

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Estaciones				
Edificio - Estacion Duran (Terminal)				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecanicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecanicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Anden al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales tecnicos cubiertos	m2			
Locales tecnicos non cerrados	m2			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Edificio - Estacion Malecon				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecanicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecanicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Anden al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales tecnicos cubiertos	m2			
Locales tecnicos non cerrados	m2			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Edificio - Estacion Cementerio (Tecnica) (Hospital Luis Vernaza)				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecanicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecanicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Anden al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales tecnicos cubiertos	m2			
Locales tecnicos non cerrados	m2			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Edificio - Avenida Quito				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecanicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecanicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Anden al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales tecnicos cubiertos	m2			
Locales tecnicos non cerrados	m2			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Edificio - Estacion Centenario (Terminal)				
Fundaciones típicas (edificio con piso tierra y primer piso)	U			
Piso tierra sobrelevado y fundaciones	m2			
Superficies comerciales	m2			
Ingreso y circulaciones al piso tierra (y/c servicios, escaleras mecanicas, escaleras y ascensores)	m2			
Escaleras mecanicas, escaleras y ascensores adicionales (piso tierra sobrelevado)	U			
Anden al primer piso	m2			
Centro de mando + Locales tecnicos cubiertos	m2			
Locales tecnicos non cerrados	m2			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			
Pasarela	m2			
Centro(s) de mantenimiento				
Zona de almacenamiento de tipo local industrial	m2			
Almacen y taller	m2			
Local de supervision	m2			
Transporte cabinas	m2			
Instrumentos, elevador y piezas de recambio	U			
Ascensores inclinados para las cabinas	U			
Adecuacion urbana (demolicion, reconstruccion, mobiliario urbano, paisaje)	m2			

CONVALIDACIÓN OFERTA ECONÓMICA
FORMULARIO 2

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Total
Operaciones adicionales : estacionamiento de vehiculos livianos y buses				
Estacionamiento de vehículos	Plaza			
Compra de buses alimentadores para Duran (12 m)	U			
Creacion de paraderos en Duran	U			
Modificacion de parada de bus				
Gastos de estudios, gestion y administracion del proyecto				
Estudios y diseños	% costo de la obra			
Supervision de obras	% costo de la obra			
% gastos de Gestión externalizados (auditores, seguros)	% costo de obra			
Tramites administrativos	U			
Detalle de impuestos aplicables				
Detalle de costos de estructuración del financiamiento				
Otros				
Porcentajes estimados por contingencias (Detallar si son varios)				
Porcentajes de inflación utilizados (de ser el caso) de acuerdo a su cronograma				

Anexo
Amortización fija de Capital - Oferta Económica

Capital	134.714.106,42
Tasa	5,88%
Periodos (Años)	20

Periodos (Años)	Valor Cuota	Interés	Amortización del Capital	Saldo Capital
1	3.516.263,98	3.516.263,98	0,00	101.179.820,33
2	7.099.092,56	7.099.092,56	0,00	134.714.106,42
3	7.921.189,46	7.921.189,46	0,00	134.714.106,42
4	7.921.189,46	7.921.189,46	0,00	134.714.106,42
5	7.921.189,46	7.921.189,46	0,00	134.714.106,42
6	16.770.110,06	7.789.169,63	8.980.940,43	125.733.165,99
7	16.242.030,76	7.261.090,34	8.980.940,43	116.752.225,56
8	15.713.951,47	6.733.011,04	8.980.940,43	107.771.285,13
9	15.185.872,17	6.204.931,74	8.980.940,43	98.790.344,71
10	14.657.792,87	5.676.852,44	8.980.940,43	89.809.404,28
11	14.129.713,58	5.148.773,15	8.980.940,43	80.828.463,85
12	13.601.634,28	4.620.693,85	8.980.940,43	71.847.523,42
13	13.073.554,98	4.092.614,55	8.980.940,43	62.866.582,99
14	12.545.475,68	3.564.535,26	8.980.940,43	53.885.642,57
15	12.017.396,39	3.036.455,96	8.980.940,43	44.904.702,14
16	11.489.317,09	2.508.376,66	8.980.940,43	35.923.761,71
17	10.961.237,79	1.980.297,36	8.980.940,43	26.942.821,28
18	10.433.158,49	1.452.218,07	8.980.940,43	17.961.880,86
19	9.905.079,20	924.138,77	8.980.940,43	8.980.940,43
20	9.376.999,90	396.059,47	8.980.940,43	0,00
Totales	230.482.249,63	95.768.143,21	134.714.106,42	

Nota: Los primeros 5 años se paga el interés, a partir del 6to año se paga capital.

En esta forma de cálculo se reduce el interés en : \$ 10.326.480,68

Cuota fija (Pliegos)

Capital	134.714.106,42
Tasa	5,88%
Periodos (Años)	20
Cuota	13.761.987,03

Valor Cuota	Interés	Amortización del Capital	Saldo Capital
3.516.263,98	3.516.263,98		101.179.820,33
7.099.092,56	7.099.092,56		134.714.106,42
7.921.189,46	7.921.189,46		134.714.106,42
7.921.189,46	7.921.189,46		134.714.106,42
7.921.189,46	7.921.189,46		134.714.106,42
13.761.987,03	7.921.189,46	5.840.797,57	128.873.308,85
13.761.987,03	7.577.750,56	6.184.236,47	122.689.072,38
13.761.987,03	7.214.117,46	6.547.869,57	116.141.202,81
13.761.987,03	6.829.102,73	6.932.884,30	109.208.318,51
13.761.987,03	6.421.449,13	7.340.537,90	101.867.780,62
13.761.987,03	5.989.825,50	7.772.161,53	94.095.619,09
13.761.987,03	5.532.822,40	8.229.164,62	85.866.454,47
13.761.987,03	5.048.947,52	8.713.039,50	77.153.414,96
13.761.987,03	4.536.620,80	9.225.366,23	67.928.048,74
13.761.987,03	3.994.169,27	9.767.817,76	58.160.230,98
13.761.987,03	3.419.821,58	10.342.165,44	47.818.065,53
13.761.987,03	2.811.702,25	10.950.284,77	36.867.780,76
13.761.987,03	2.167.825,51	11.594.161,52	25.273.619,24
13.761.987,03	1.486.088,81	12.275.898,21	12.997.721,03
13.761.987,03	764.266,00	12.997.721,03	0,00
240.808.730,30	106.094.623,89	134.714.106,42	