



MUNICIPALIDAD DE COMAS
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

INFORME N° 084 - 2014 – JMMC - SGTT – GDU / MC.

A : Ing. Dina Isabel Contreras Ramírez
Subgerente de Tránsito y Transporte

DE : Ing. José Martín Marín Calderón
Técnico en Tránsito y Transporte

ASUNTO : Informe Técnico de Costos para Ratificar Ordenanza del Paqueo Vehicular

FECHA : Comas, 20 de Mayo de 2014.

Por medio del presente tengo a bien dirigirme a usted, para informarle lo siguiente:

1.- INGRESOS Y COSTOS.

1.1.- INGRESOS.

Según el informe Técnico emitido por la Subgerencia de Ingeniería del Tránsito de la Gerencia de Transporte Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima, según se indica en el OFICIO N° 411 – 2014 – MML / GTU – SIT y OFICIO N° 1018 – 2014 – MML / GTU – SIT, así como la demanda de estacionamientos existentes en el distrito de Comas analizado por esta Subgerencia donde se determina los siguientes ingresos.

DESCRIPCION	RESULTADOS
Cantidad de Espacios Ofertantes	1353
% de uso en una semana	50%
Cantidad de Espacios Efectivos en una Semana x 30 minutos	97416.00
Cantidad de Semanas	51
Valor de tasa a cobrar por 30 minutos	S/. 0.50
Ingresos Proyectados Anuales	S/. 2,484,108.00
Ingresos Proyectados Mensuales	S/. 209,756.90
Ingresos Proyectados Diarios	S/. 6,991.90

2.- EGRESOS.

2.1.- COSTOS DIRECTOS:

Para definir los costos directos de la tasa de estacionamiento vehicular en el Distrito de Comas, se han considerado los siguientes conceptos:



2.1.1.- MANO DE OBRA DIRECTA.

COBRADORES (166)

Para el servicio de parqueo vehicular, se ha previsto contar con 166 personas naturales que realizarán la función de recaudación, en turnos de 6 horas diarias cada uno bajo control de la supervisión de campo, su contrato será por modalidad de Contratación Administrativa de Servicios – CAS.

El número de cobradores que se han estimado para esta función, fue en base al número de cuadras x lados siendo un total de 83 cuadra x lado de los cuales se encuentran distribuidos en diferentes vías del distrito, se considera (1) cobrador por cuadra x lado (Ver cuadro anexo)

2.1.2.- MATERIALES.

2.1.2.1.- UNIFORMES

Entre los materiales a utilizar para cumplir adecuadamente, con este servicio, se ha considerado la adquisición de los siguientes uniformes: Chalecos, canguros, gorros, polos, pantalones. Precizando que los costos son considerados en la estructura de costos.

CHALECOS REFLECTIVOS (166)

Se establece la compra de chaleco reflectivos para cada cobrador; **considerando una compra al año**, estos materiales son usados para protegerse del tráfico vehicular por tener alta visibilidad.

CANGUROS (166)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los cobradores para depositar provisionalmente el dinero recaudado durante el día. **Siendo una comprar al año.**

GORROS (166)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los cobradores para protección personal. **Siendo una comprar al año.**

POLOS (166)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los cobradores dando una mejor identificación sobre la función de recaudador del servicio. **Siendo una comprar al año.**

PANTALONES (166)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los cobradores dando una mejor identificación sobre la función de recaudador del servicio. **Siendo una comprar al año.**



MUNICIPALIDAD DE COMAS
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

CAMISAS (166)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los cobradores dando una mejor identificación sobre la función de recaudador del servicio. **Siendo una compra al año.**

ZAPATILLAS (166 pares)

Se establece la compra de zapatillas para cada cobrador; se considerando una compra al año, estos materiales son usados para protección personal. **Siendo una compra al año.**

2.1.2.2.- HERRAMIENTAS

Entre los materiales a utilizar para cumplir adecuadamente, con este servicio, se ha considerado la adquisición de los siguientes herramientas: Tickets, Silbatos, Fotocheck, Relojes, Tableros. Precizando que los costos son considerados en la estructura de costos.

TICKETS

La cantidad de este material, se ha calculado en base a la cantidad de espacios que se usaran efectivamente en el periodo del año 2014, siendo un total de 50,672 talonarios de 100 tickets cada uno aproximadamente que estarán usando durante el periodo, toda vez que los espacios sean usados al 50.00%.

FOTOCHECK (166)

Siendo necesaria la dotación de este material a cada uno de los trabajadores, para su respectiva identificación, se considera un fotocheck por persona, **Se considera una compra por año.**

RELOJ (332)

Se considera la compra de este material para consignar un reloj a cada cobrador, la distribución será semestral ya que este material es necesario para realizar el control de los minutos y/o horas que permanecen estacionados los vehículos en los espacios habilitados. **Se considera una compra por año.**

SILBATOS (332)

Se considera la compra de este material para consignar uno a cada cobrador la distribución será semestral ya que este material es necesario para que puedan llamar la atención de los conductores, para que se estacionen en los espacios habilitados **Se considera una compra por año.**

LAPICEROS (664)

Se considera la compra de este material para cada cobrador la distribución será trimestral para cada cobrador ya que este material es necesario para realizar el registro de las placas de los vehículos apuntando los minutos y/o horas que permanecen estacionados los vehículos en los espacios habilitados. **Se considera una compra por año.**



TABLEROS (166)

Este material es asignado a cada cobrador, el cual se utiliza como base de los tickets. Sirve como soporte o sustento para escribir en los tickets. **Se considera una compra al año.**

PERSONAL DE MANTENIMIENTO (20)

Para el servicio de parqueo vehicular, se ha previsto contar con 20 personas naturales que realizaran la función de mantenimiento de las zonas habilitadas de estacionamiento, en dos grupos de 10 personales de Mantenimiento por turno de 6 horas diarias cada uno bajo control de la supervisión de campo, la modalidad de Contratación Administrativa de Servicios – CAS.

El numero de personal de Mantenimiento que se han estimado para esta función, fue en base al número de espacios habilitados, en este caso para los 1353 espacios que se encuentran distribuidos en diferentes vías del distrito estan conformados por 83 zonas habilitadas considerando que ha cada personal de Mantenimiento se le asiganara la limpieza de 8 a 9 cuadras aproximadamente dependiendo de la continuidad o cercania de la zonas de estacionamiento.

2.1.2.3.- UNIFORMES

Entre los materiales a utilizar para cumplir adecuadamente, con este servicio de Mantenimiento de las zonas de estacionamiento, se ha considerado la adquisición de los siguientes uniformes: Chalecos reflectivos, gorros, polos, pantalones, camisas, zapatillas. Precizando que los costos son considerados en la estructura de costos.

CHALECOS REFLECTIVOS (20)

Se establece la compra de chaleco reflectivos para cada personal de Mantenimiento; **considerando una compra al año**, estos materiales son usados para protegerse del tráfico vehicular por tener alta visibilidad.

GORROS (20)

Este material se considera para la asignación de cada personal de Mantenimiento para proteccion personal y identificacion. **Se considera una compra por año.**

POLOS (20)

Este material se considera para la asignación de cada uno de los personales de Mantenimiento dando una mejor identificacion sobre la funcion de la limpieza de las zonas de estacionamiento. **Se considera una compra por año.**

PANTALONES (20)

Este material se considera para la asignación de cada uno del personal de Mantenimiento dando una mejor identificacion sobre la funcion de la limpieza de las zonas de estacionamiento. **Se considera una compra por año.**

CAMISAS (20)

Este material se considera para la asignación de cada uno del personal de Mantenimiento dando una mejor identificacion sobre la funcion de la limpieza de las zonas de estacionamiento. **Se considera una compra por año.**



MUNICIPALIDAD DE COMAS
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

ZAPATILLAS (20 pares)

Se establece la compra de zapatillas para cada uno de los personales de Mantenimiento, estos materiales son usados para proteccion personal. **Se considera una compra por año.**

2.1.2.4.- HERRAMIENTAS

Entre los materiales a utilizar para cumplir adecuadamente, con este servicio, se ha considerado la adquisición de los siguientes herramientas: Tickets, Silbatos, Fotocheck, Relojes, Tableros. Precisando que los costos son considerados en la estructura de costos.

FOTOCHECK (20)

Siendo necesaria la dotación de este material a cada uno de los trabajadores, para su respectiva identificación, se considera un fotocheck por persona, **considerando una compra por año.**

ESCOBAS (240)

Se considera la compra de este material para la limpieza de las vías donde se encuentran las zonas de estacionamiento habilitadas. La distribucion de las escobas por su tiempo de uso es mensual para cada personal de mantenimiento. **Se considera una compra por año.**

RECOGEDORES (40)

Se considera la compra de este material para el recojo de los desperdicios que se encuentran en las vías de las zonas de estacionamiento habilitadas. La distribucion de los recogedores por su tiempo de uso es semestral para cada personal de mantenimiento **Se considera una compra por año.**

TACHOS PARA BASURA (40)

Se considera la compra de este material para el deposito de los desperdicios que se encuentran en las vías de las zonas de estacionamiento habilitadas. La distribucion de los tachos para basura por su tiempo de uso es semestral para cada personal de mantenimiento. **Se considera una compra por año.**

2.1.3.- OTROS GASTOS VARIABLES.

SEÑALES HORIZONTALES.

En este caso se ha calculado la cantidad de materiales en Galones (GLS) que se requiere para la implementación de los 1353 espacios de parqueo vehicular considerando los siguientes materiales:

Nº	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
1	Pintura de Trafico Color Blanco	GLS	107	S/. 40,00	S/. 4,280.00
2	Pintura de Trafico Color Amarillo	GLS	70	S/. 40, 00	S/. 2,800.00
3	Disolvente	GLS	97	S/. 35,00	S/. 3,395.00



SEÑALES VERTICAL.

Los diseños de señalización vertical deberán estar de acuerdo a lo normado en el Manual de Dispositivos de Control de Tránsito para Calles y Carreteras del MTC. En ese sentido, se deberá implementar con señales verticales de tipo R – 26, para los 1353 espacio de estacionamientos habilitados instalando (1) señales verticales por cada 10 estacionamientos a menos, y así sucesivamente, siendo necesario realizar la compra de los siguientes materiales para su fabricación. **Se considera una compra por año.**

Nº	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
1	Tubos de 30" x 3.2 m x 2.18 mm	Unidad	108	S/. 80.00	S/. 8,640.00
2	Plancha de Fierros de 1.2 m x 2.4 m x 2mm	Unidad	108	S/. 125.00	S/. 13,500.00
3	Varillas de Fierro Corrugado 3/8"	Unidad	108	S/. 18.00	S/. 1,944.00
4	Pintura Gloos color Blanco	Unidad	12	S/. 70.00	S/. 840.00
5	Pintura Gloos color Amarillo	Unidad	12	S/. 70.00	S/. 840.00
6	Pintura Gloos color Rojo	Unidad	12	S/. 70.00	S/. 840.00
7	Pintura Gloos color Negro	Unidad	12	S/. 70.00	S/. 840.00
8	Thinner Acrilico	Unidad	48	S/. 16.00	S/. 768.00
9	Hojas de Lija de Fierro	Unidad	30	S/. 5.00	S/. 150.00
10	Hojas de Sierra para Cortar Metal	Unidad	30	S/. 5.00	S/. 150.00
11	Sierra para Cortar Metal	Unidad	5	S/. 15.00	S/. 75.00
12	Soldadura Electrica	Kilogramo	16	S/. 20.00	S/. 320.00
13	Cuchillo Cutter	Unidades	23	S/. 2.00	S/. 46.00
14	Waype	Kilogramo	12	S/. 8.00	S/. 96.00
15	Trapo Industrial	Kilogramo	12	S/. 8.00	S/. 96.00

2.2.- COSTOS INDIRECTOS.

Se ha considerado los siguientes conceptos: Personal Administrativo que contribuye a la prestación de servicios de estacionamiento vehicular, supervisores de campo, servicio de comunicación, útiles de oficina, materiales de los supervisores de campo, depreciación de los bienes muebles como las computadoras, impresora, escritorios, sillas y o telefonía fija.

2.2.1.- MANO DE OBRA INDIRECTA.

ADMINISTRADOR (1)

Es necesario contratar de un personal profesional para que realice la gestiones y planificaciones referentes al servicio, entre sus funciones principales son: recepcionar el dinero recaudado, cuantificar, verificar y trasladar al área de tesorería, monitorear a los supervisores de campo con la finalidad de resolver algunos inconvenientes presentados, emitir los tickets, entre otros. Dedicando el 100% de su tiempo a esta labor. La modalidad de su contrato sera por Contratación Administrativa de Servicios – CAS.



PERSONAL SUPERVISOR (3)

Es necesario contar con tres personas que realice la función de supervisión de campo tienen como función el control del trabajo que realizan los cobradores del servicio. Dedicando el 100% de su tiempo a esta labor. . La modalidad de su contrato será por Contratación Administrativa de Servicios – CAS.

SECRETARIA (1)

Es necesario contratar de una persona para labores de liquidación de lo recaudado, secretariado, entrega de tickets, control de tickets, reporte de recaudación diaria y lo que encomiende el personal administrativo. Dedicando el 100% de su tiempo a esta labor. . La modalidad de su contrato será por Contratación Administrativa de Servicios – CAS.

2.2.2.- HERRAMIENTAS.

Para el buen cumplimiento de las funciones se ha considerado los siguientes materiales:

FOTOCHECK (4)

Siendo necesaria la dotación de este material a cada uno para su respectiva identificación, **considerando una compra por año.**

TELEFONÍA MOVIL (4)

La comunicación es un instrumento necesario para las labores de coordinación y control del sistema de parqueo, en ese sentido, el servicio de telefonía celular requerido consiste en disponer de equipos con red privada para la comunicación y coordinación operativa entre supervisores y el personal administrativo.

2.2.3.- MATERIALES DE OFICINA

Material necesario que se considera para el uso del personal administrativo, para la atención del servicio, como borradores, CD, Thonner para la impresora, cinta adhesiva Clips, cuadernos, papel bond, lapiceros, lápiz, plumones, tintas, etc. La estimación se ha efectuado para un año, precisando que los costos son considerados en la estructura de costos.



Nº	DESCRIPCION	UNIDADES	CANTIDAD	COSTO	PARCIAL
1	Borrador	Unidad	24	S/. 1.00	S/. 24.00
2	CD	Caja	1	S/. 10.00	S/. 10.00
3	Cinta Adhesiva	Unidad	6	S/. 1.00	S/. 6.00
4	Clips Chico	Caja	12	S/. 2.50	S/. 30.00
5	Clips Mariposa	Caja	6	S/. 5.00	S/. 30.00
6	Cuaderno de Actas	Unidad	6	S/. 20.00	S/. 120.00
7	Cuaderno Oficio Cuadriculado	Unidad	12	S/. 6.00	S/. 72.00
8	Chinches	Caja	3	S/. 6.00	S/. 18.00
9	Engrampador de Tijera	Unidad	3	S/. 40.00	S/. 120.00
10	Fasteners	Caja	3	S/. 6.00	S/. 18.00
11	Folder Manila	Docena	6	S/. 3.00	S/. 18.00
12	Goma	Unidad	2	S/. 1.00	S/. 2.00
13	Grapas Chicas	Caja	12	S/. 5.00	S/. 60.00
14	Lapicero	Caja	2	S/. 15.00	S/. 30.00
15	Lapicero Corrector	Unidad	12	S/. 2.00	S/. 24.00
16	Lápiz	Caja	2	S/. 5.00	S/. 10.00
17	Plumones Pizarra Acrílica	Unidad	6	S/. 2.00	S/. 12.00
18	Postit	Tacos	12	S/. 5.00	S/. 60.00
19	Regla	Unidad	6	S/. 1.00	S/. 6.00
20	Resaltador	Unidad	12	S/. 2.50	S/. 30.00
21	Sobre Manila	Paquete	6	S/. 2.00	S/. 12.00
22	Tampón (Negro y Rojo)	Unidad	6	S/. 5.00	S/. 30.00
23	Thonner	Unidad	12	S/. 250.00	S/. 3,000.00
24	Tijera Grande	Unidad	3	S/. 3.50	S/. 10.50
25	Tinta de Tampón (Negro y Rojo)	Unidad	3	S/. 5.00	S/. 15.00
26	Vinifan	Unidad	6	S/. 2.50	S/. 15.00
27	Papel Bond	Millar	12	S/. 24.00	S/. 288.00
28	Archivadores	Unidad	6	S/. 2.50	S/. 15.00

2.3.- DEPRECIACION DE EQUIPOS Y MUEBLES DE OFICINA

Se está considerando 5 computadoras, 2 impresoras, 5 escritorios y 4 sillas. La depreciación de los equipos de computo es 25% anual y los materiales de escritorio es el 10% (Formato SAT). Estos materiales se encuentran en la Subgerencia donde se encontraría el servicio de parqueo vehicular y que servirán exclusivamente para fines de este servicio.

EQUIPOS DE CÓMPUTO (5 Computadoras y 2 Impresoras)

Se considera una computadora e Impresora para el Administrador, una Computadora para cada supervisor y una para la secretaria asi como la otra impresora para ambos siendo los equipos del presente año 2014. Se considera una depreciacion del 25%



MUNICIPALIDAD DE COMAS
GERENCIA DE DESARROLLO URBANO
SUBGERENCIA DE TRANSITO Y TRANSPORTE

ESCRITORIOS (5)

Estos Muebles son para colocar las computadoras entre otros, siendo del presente año 2014. Se considera una depreciación del 10%

SILLAS (4)

Materiales que se consideran para uso de del personal que labora en la oficina, siendo del presente año 2014. Se considera una depreciación del 10%

2.4.- COSTOS FIJOS

Se considera como costos fijos los costos de consumo de agua, de energía eléctrica, telefonía fija , siendo la dedicación del consumo del 5% del consumo total de las municipalidad por cada servicio.

AGUA

Para la estimación del consumo de agua para este servicio, se ha tomado un porcentaje del consumo total de la Municipalidad, donde se encuentra el servicio de parqueo vehicular, estimándose un aproximado de 5% de gasto que genera este servicio, considerando el consumo del personal de oficina, consumo de los cobradores y supervisores.

ENERGIA ELECTRICA

Para determinar el consumo de energía eléctrica por este servicio, se considera un 5% del consumo total de la Municipalidad, para este caso se está considerando el uso de los equipos de computo, la impresora, luces de la oficina.

TELEFONÍA FIJA

Se utiliza para las gestiones, planificaciones del servicio, se ha determinado tomando como referencia el costo total que consume la Municipalidad, por ende se toma un porcentaje del 5% del gasto mensual. El consumo se justifica por el uso que efectúa el personal administrativo para las gestiones con otras áreas de la municipalidad así también como de adquisición de materiales y equipos que la mayoría de las veces se realiza vía telefónica.

La estructura de Ingresos y Egresos se detalla mejor en los anexos del presente informe y se anexa informes sobre las remuneraciones del personal contratado por (DL. 1057) y proformas para la compra de uniformes herramientas y otros.

Es todo cuanto informo a usted para los fines que crea conveniente.

Atentamente,

José Martin Marín Calderón
Ing. De Transportes