



PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

Despacho
Viceministerial de
Economía

Dirección General de
Política de Promoción
de la Inversión Privada

"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Lima, 12 de junio de 2017.

OFICIO N° 114-2017-EF/68.01

Señor

BLAS MAMANI INQUILLA

Alcalde (e)

Municipalidad Distrital de Pocollay

Calle Hermanos Reynoso N° 15, Distrito de Pocollay, Provincia y Departamento de Tacna
Presente.-

Asunto: Consulta en relación a firma de Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP

Referencia: Oficio N° 110-2017-A-MDP/T (HR N° 094057-2017)

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con el documento de la referencia, mediante el cual solicita absolver **consulta referente a la posibilidad de suscribir o no la Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP**, del proyecto denominado "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa las Flores, Calle los Álamos, Av. Celestino Vargas tramo Pje. Peañas límite Camaná – Calle D, Av Artesanal A, C, D y E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03 del Distrito de Pocollay – Tacna – Tacna" por resultado del Informe de Acción Simultánea de la Oficina Regional de Control de Tacna de la Contraloría General de la República.



De acuerdo al artículo 28 del Reglamento de la Ley N° 29230, aprobado mediante Decreto Supremo N° 036-2017-EF, la Entidad Pública *"reconoce a la Empresa Privada el Monto Total de Inversión determinado en el Estudio Definitivo o sus modificatorias que apruebe la Entidad Pública (...). **La Entidad Pública**, a su vez, **tiene derecho al ajuste en caso dichas variaciones signifiquen un menor trabajo de obra o disminución del Monto Total de Inversión**".*

En este sentido, le compete a la Municipalidad de evaluar cómo implementar las recomendaciones formuladas por la Contraloría General de la República, incluyendo evaluar si es necesario o no la suscripción de la Adenda, de acuerdo al artículo 28 del Reglamento de la Ley N° 29230.

Hago propicia la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

CAMILO CARRILLO PURÍN
DIRECTOR GENERAL

jmhm/CGP
Dirección General de Política de Promoción
de la Inversión Privada



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE POCOLLAY

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Pocollay, 10 de mayo del 2017.

OFICIO N° 110-2017-A-MDP/T

SEÑOR.

CAMILO NICANOR CARRILLO PURÍN

DIRECTOR GENERAL DE POLÍTICA DE PROMOCIÓN DE LA INVERSIÓN PRIVADA



* 11000 319 - Cercado de Lima

Presente.-

ASUNTO : ABSOLVER CONSULTA

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a nombre de la Municipalidad Distrital de Pocollay y el mío propio ; y a la vez comunicarle que con oficio N° 100-2017-A-MDP-T de fecha 27 de abril se le hizo llegar a su despacho el oficio para la absolución de consulta el cual no fue atendido por falta de documentación en tal documento se le solicita lo siguiente.

Que, me Absuelva la Consulta respecto a la solicitud que me dirige la empresa Southern Perú Copper Corporation en la cual me solicita la firma de la Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP del proyecto denominado. "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa las Flores, Calle los Álamos, Av Celestino Vargas tramo Pje. Peañas limite Calana – Calle D, Av. Artesanal A, C, D y E, Av., Luis Banchemo Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03 del Distrito de Pocollay- Tacna-Tacna".

Mediante Contrato de Obra del Proyecto mencionado I Etapa SNIP 273233, con fecha de suscripción 23 de Junio 2014, entre Southern Peru Copper Corporation (Contratante) e Invercon EIRL. (Contratista). Asimismo con fecha agosto del 2015, llega a la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, el informe de Acción Simultanea N°241-2015-CG/L475, por lo cual se le comunicó a la Supervisión Consorcio Supervisor Vial, con OFICIO N°586-2015-GM-MDP-T; lo cual resaltaremos sobre el Informe folio 18, Cuadro N° 06 respecto de la diferencia de Metrados, la supervisión tiene conocimiento y no hubo recomendaciones a la entidad ni al contratista al respecto de los metrados contractuales; con fecha 27 de enero 2016 dicha la obra es recepcionada de acuerdo a plazo de ley y por la comisión de recepción de obra; con fecha 07 de diciembre del 2016 es aprobado la liquidación de contrato de obra, con un saldo a favor del contratista de S/. 489,516.17.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE POCOLLAY

“Año del Buen Servicio al Ciudadano”



Al realizar un comparativo entre el ANALISIS DE PRONUNCIAMIENTO DE SUPERVISION A LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA, ANALISIS DE LIQUIDACION DE CONTRATO DE OBRA PRESENTADA POR INVERCON EIRL y ANALISIS INFORME DE ACCION SIMULTANEA N°241-2015-CG/L475, indican que hay sobredimensionamiento de metrados y estos no

se encuentran identificados en los planos, por lo que no hay compatibilidad entre planos y metrados contractuales. Dichos metrados se valorizan y los montos resultante de la valorización van en contra de la contratante (Southern Peru), que posteriormente se endosara a la Municipalidad Distrital de Pocollay. El proceso de convocatoria es a suma alzada y Según la Ley de Contrataciones con el estado D.L. 1017, Art. 40.-item1, Sistema a Suma Alzada, cuando las cantidades, magnitudes y calidades de la prestación estén totalmente definidas en las especificaciones técnicas, en los términos de referencia o, en el caso de obras, en los planos y especificaciones técnicas respectivas. El postor formulara por un monto fijo integral y por un determinado plazo de ejecución. Tratándose de obras el postor formulara dicha propuesta considerando los trabajos que resulten necesarios para el cumplimiento de la prestación requerida según los planos, especificaciones técnicas, memoria descriptiva y presupuesto de obra que forma parte del expediente técnico, en ese orden de prelación considerando que el desagregado por partidas que da origen a su propuesta y que debe presentar para la suscripción del contrato, es referencial. El mismo orden de prelación se aplicara durante la ejecución de la obra.

Teniendo en cuenta que actualmente está pendiente la emisión del último CIPRL, producto de la recepción de obra en la cual no se observaron los metrados contractuales ejecutados y a la vez diferían ampliamente con los metrados planteados en el expediente técnico. De acuerdo al pronunciamiento de la empresa contratista y supervisora en la etapa de liquidación esta también reportaron obras adicionales para el cumplimiento de meta la cual iba en perjuicio de empresa ejecutora suma alzada. Según Informe de ACCIÓN SIMULTÁNEA N° 241- 2015-CG/L475, también se ha determinado deficiencias en la elaboración del Expediente Técnico porque no eran realmente compatible con los metrados ejecutados en obra (según Informe de Acción simultánea ítem VI.4 Deficiencias en los metrados del expediente técnico, generan un sobredimensionamiento del proyecto, con riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/. 1 429 798,38; ítem VI.5 Sobredimensionamiento en las partidas de concreto de $f'c=175 \text{ Kg/cm}^2$ con riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/.282 684,34; ítem VI.8 Deficiencias en detalles de planos, metrados y especificaciones del expediente técnico que conllevan al riesgo de nuevo perjuicio económico) . Por lo tanto la obra se liquidó bajo el SISTEMA DE SUMA ALZADA POR CONTRATO. Pero queda pendiente el sobredimensionamiento que ha sido determinado por la Contraloría de la República la cual no está mitigado. Por lo tanto la mala calidad del expediente elaborado ha conllevado a celebrar un contrato desventajoso para la Municipalidad Distrital de Pocollay.



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE POCOLLAY

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Por lo antes detallado Solicito Absolver la Consulta referente a la posibilidad de Suscribir o No la Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP presentada por la Empresa Southern Peru Copper Corporation, y en el caso la absolución de consulta

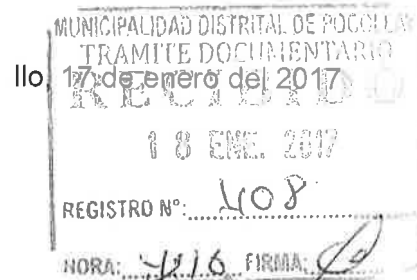
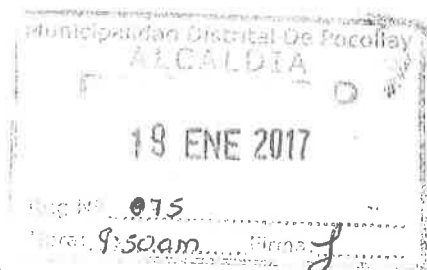
sea de suscribir dicha Adenda como queda o como se mitiga el sobredimensionamiento que la Contraloría advirtió en su INFORME DE ACCIÓN SIMULTÁNEA N° 241-2015-CG/L475.

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterar los sentimientos de mi mayor consideración y estima personal.

Atentamente,



Adjunto



Señor:
Blas Mamani Inquilla, Alcalde
Municipalidad Distrital de Pocollay
Presente



Ref. : Proyecto: Mejoramiento de la Infraestructura vial en la Urb. Villa las Flores, Calle los Alamos, Av. Celestino Vargas tramo Pje. Peañas - limite Calana, Calle F, Calle D, Av. Artesanal A, C, D y E, Av. Luis Banchemo Rossi, av. Artesanal 01, 02 Y 03, Distrito de Pocollay - Tacna - Tacna Código SNIP N° 273233

Asunto: Firma de la Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP

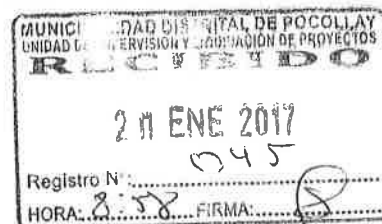
De mi consideración:

Es grato saludarlo a nombre de Southern Perú y el mío propio, y a la vez hacerle entrega de dos ejemplares en original de la Tercera Adenda al Convenio de Inversión Pública Local N° 002-2014-MDP, para su firma correspondiente, y con ello nos pueda remitir uno de los originales.

Asimismo, poner de su conocimiento que en atención al Artículo 31 del Reglamento de la Ley 29230 aprobado mediante D.S N° 409-2015-EF, indica que la Entidad deberá remitir una copia de la Adenda a la Dirección General de Política de Promoción de la Inversión Privada – DGPPIP, del Ministerio de Economía y Finanzas.

Agradeciendo su atención, me despido de Ud.

Atentamente,




Dr. Manuel Sierra López
Gerente de RRPP&RRCC
Southern Peru Copper Corporation

OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA

INFORME DE ACCION SIMULTÁNEA

Ejecución del Proyecto: "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas, tramo pje. Peañas – Límite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchemo Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay – Tacna - Tacna", que ejecuta la Municipalidad Distrital de Pocollay.

Componente III:
calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchemo Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03

TACNA-PERÚ
2015

02 JUN. 2015

MARIOL ROSARIO PIZAGUANO
C.P. 17784 / F.C. N° 244-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA

INFORME DE ACCION SIMULTÁNEA N° 241-2015-CG/L475

EJECUCIÓN DEL PROYECTO "MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL EN LA URB. VILLA LAS FLORES, CALLE LOS ÁLAMOS, AV. CELESTINO VARGAS TRAMO PJE. PEAÑAS - LIMITE CALANA, CALLE F, CALLE D, AV. ARTESANAL A, C, D Y E, AV. LUIS BANCHERO ROSSI, AV. ARTESANAL 01, 02 Y 03, DISTRITO DE POCOLLAY - TACNA - TACNA"

I. ORIGEN

El presente informe se emite en mérito a lo dispuesto por la Oficina de Coordinación Regional Sur, mediante el oficio n.° 00148-2015-CG/CRS, en el marco de lo previsto en la Directiva N° 006-2014-CG-APROD aprobada mediante Resolución de Contraloría N° 454-2014-CG de 13 de octubre de 2014.

II. OBJETIVO

El servicio de control simultáneo se realizó teniendo como objetivo: Contribuir al mejoramiento de la Municipalidad Distrital de Pocollay, en sus sistemas administrativos de gestión y de control interno, con la finalidad de detectar hechos respecto a los logros obtenidos, así como, de la existencia de riesgos que pudieran afectar la transparencia, la probidad o la no aplicación de la normativa pertinente; haciendo de conocimiento al titular de la entidad para que disponga los correctivos necesarios, de ser el caso

III. ALCANCE

La acción simultánea se efectuó al proyecto: "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas tramo pje. Peañas - limite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchero Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay - Tacna - Tacna", componentes: calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchero Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, la cual se encuentra a cargo de la Gerencia de Ingeniería y Desarrollo Urbano y viene siendo ejecutada desde el 20 de setiembre de 2014 en el distrito de Pocollay, provincia y departamento de Tacna.

IV. INFORMACIÓN RELACIONADA A LAS ACTIVIDADES DE CONTROL

Las actividades a examinar incluyen la ejecución de obra en el componente calle F, calle D, Av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchero Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03, ejecutadas por la modalidad de obras por impuestos Ley N° 29230 "Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado". Y la evaluación del proceso de adjudicación. Lo que involucra examinar documentación concernientes a las áreas de Gerencia municipal, unidad de Programación de Inversión y Gestión de Proyectos, unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos, unidad de Logística y Control Patrimonial, Gerencia de Ingeniería y Desarrollo Urbano.

COMENTARIOS

En el desarrollo de la acción simultánea se procedió a revisar, el estudio de preinversión a nivel de perfil y el expediente técnico aprobado por la Entidad denominado "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas tramo pje. Peañas - limite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Banchero Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay - Tacna - Tacna"; expediente del proceso de selección de la empresa privada que se haría cargo del financiamiento y/o ejecución del proyecto y el expediente del proceso de selección de la entidad privada supervisora que se

haría cargo de la supervisión de obra, así como también documentación relacionada a la ejecución del proyecto u obra. En el proceso de requerimiento de información a las diferentes unidades orgánicas de la entidad se ha tenido como limitación la falta de entrega del estudio de preinversión a nivel de Factibilidad, el cual declaró viable el proyecto y que de conformidad con la normativa que regula la ejecución de obra por impuestos sirvió de sustento para la convocatoria de los procesos de selección para la empresa ejecutora y/o financiante, y del supervisor de obra.

VI. ACTOS RELEVANTES

De la revisión efectuada al proyecto "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas tramo pje. Peañas - límite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Bancharo Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay - Tacna - Tacna", componente calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Bancharo Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, se han identificado los siguientes hechos que ponen en riesgo el resultado o logro de los objetivos de la ejecución del proyecto.

1. Postor ganador de la Buena pro del proceso para seleccionar la empresa privada que se haría cargo del financiamiento y ejecución del proyecto, no acreditó el cumplimiento de los Requisitos Mínimos de los Términos de Referencia relacionado a personal técnico calificado; asimismo su propuesta técnica no obtuvo el puntaje mínimo establecido en las bases integradas.

a) Hecho advertido

De los requisitos mínimos:

De la revisión y análisis de la propuesta técnica presentada para el proceso de selección n.º 002-2014-OI-CE-MDP-T, la misma que se encuentra contenida en el sobre n.º 2, se advierte lo siguiente:

En el presente proceso de selección solo presentó propuesta la empresa Southern Perú Copper Corporation (en adelante Southern Perú), quien a su vez presentó a la empresa Invercon E.I.R.L. (en adelante Invercon) como empresa encargada de la elaboración del expediente técnico y ejecución de obra que Southern Perú financiará. De la revisión practicada a la documentación presentada para acreditar el cumplimiento de los Requisitos Mínimos señalados en Capítulo III Términos de Referencia, se advierte que no se acreditó el cumplimiento de tales requisitos mínimos en lo referido al personal propuesto para elaboración de expediente técnico y ejecución de la Obra.

Cuadro n.º 1

EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MÍNIMOS DE PROPUESTA TÉCNICA-PROCESO DE SELECCIÓN N° 002-2014-OI-CE-MDP-LEY 29230

REQUISITOS MÍNIMOS DE LAS BASES INTEGRADAS	POSTOR: SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION	
	PROPUESTA PRESENTADA	COMENTARIO
4. SOBRE LA EXPERIENCIA TÉCNICA DE LA EMPRESA FINANCIANTE Y EJECUTORA – Documentación relativa a los factores de evaluación		
PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO:		
Jefe del Proyecto	Arturo Félix Arroyo Ambía (DNI n.º 23923450)	NO CUMPLE
(...)	No acredita la especialización solicitada.	No se acreditan los estudios de Maestría o Doctorado en Gestión de proyecto.
Deberá contar con estudios de Maestría o Doctorado en Gestión de proyecto en caso tenga PMI tendrán puntos a favor, lo cual será acreditado con el diploma correspondiente.		
Profesional en diseño arquitectónico		

02 JUN. 2015

MARIA BEL ROS CRISTINA ROS
C.P. 17784 / R.C. N° 244-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

LA CONTRALORIA
GENERAL DE LA REPUBLICA

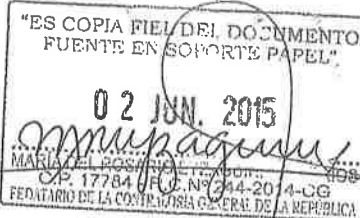
OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA

<ul style="list-style-type: none"> Arquitecto, colegiado y habilitado. Haber participado como especialista en Diseño Arquitectónico o Arquitecto Proyectista en un período de 24 meses en la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares. (...) 	<p>José Luis Paredes Núñez (DNI n.°29271789)</p> <p>Los certificados de trabajo y/o experiencia laboral adjuntados, no contienen fecha de inicio y/o fecha de fin de labor realizada</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No se pueden determinar los meses laborados. No se acreditan los 24 meses de experiencia solicitados.</p>
C. Profesional en costos y presupuestos		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil, colegiado y habilitado. Haber participado como profesional en Costos y Presupuestos en un período de 24 meses en la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares. 	<p>Jorge Luis Manuel Trigozo Escobedo (DNI n.°42823471)</p> <p>No acredita experiencia en Obras iguales o similares.¹</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No acredita experiencia en Obras iguales o similares. Tampoco acredita el curso de especialidad solicitado</p>
<ul style="list-style-type: none"> Deberá acreditar cursos relacionados a la especialidad de Costos y Presupuestos en S10 	<p>Adjunta Certificado de curso de Costos y Presupuestos por Computadora, pero no acredita el empleo del S10. Toda vez que existen en el mercado variedad de software de Costos y Presupuestos.</p>	
E. Profesional en estudios de suelos y pavimentos		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil, Geólogo o Geotecnista. Colegiado y habilitado. Haber participado como Especialista en Estudio de Suelos y pavimentos en un período de 18 meses en la elaboración de expedientes técnicos de obras iguales o similares (...) 	<p>Oscar Félix Chávez Vega (DNI n.°23884755)</p> <p>Acredita únicamente un mes y medio de experiencia laboral. Adjunta constancias donde no se discriminar el tiempo empleado en elaboración de expediente técnico, en otros no se puede definir fecha de inicio y fin, y en otros no corresponde a experiencia como especialista en Estudio de Suelos y Pavimentos en obras iguales o similares.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>Acredita únicamente 1.5 meses de experiencia en la especialidad solicitada</p>
PERSONAL PROFESIONAL PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO:		
A. Administrador y/o Gerente de Obra		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil. Colegiado y habilitado. Haber sido Administrador y/o Gerente de Obra, durante por lo menos 36 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. Con especialidad en Gerencia de la Construcción y/o Ingeniero Civil con especialidad en Administración de Negocios sustentado con certificados, diploma y/o documentos que acrediten fehacientemente la especialidad. 	<p>Elmer Ely Medina Rodríguez (DNI n.°29310156)</p> <p>Se adjuntó solamente su Currículum Vitae No documentado.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No se puede acreditar cumplimiento a los requisitos solicitados.</p>
B. Ingeniero Residente de Obra		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil. Colegiado y habilitado. Haber sido Residente y/o Supervisor de Obras, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. 	<p>Luis Fernando Alemán Obando (DNI n.°29720505)</p> <p>Acredita únicamente 11.87 meses de experiencia.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No se acreditan los 24 meses de experiencia como supervisor o residente de obras similares, sino solamente 11.87 meses. Tampoco acredita las capacitaciones solicitadas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Además deberá contar con capacitaciones en Ejecución y Supervisión de Obras, Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento en los últimos años. 	<p>No acredita capacitaciones en ejecución y supervisión de obras, Contrataciones y Adquisiciones del Estado y su Reglamento.</p>	
C. Ingeniero Civil Asistente de Obra		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil. Colegiado y habilitado. Haber sido Residente o Asistente de Obra, Asistente de supervisor de obras, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. 	<p>Jorge Luis Trigozo Escobedo (DNI n.°42823471)</p> <p>Acredita únicamente 23.70 meses de experiencia como Residente o Asistente de Obra. Adicionalmente los Certificados de Trabajo adjuntados no guardan relación entre fechas de</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>Se solicitaron 24 meses de experiencia como Residente o Asistente de obra, Asistente de supervisor de obras similares. Acredita únicamente 23.70 meses. Tampoco acredita los cursos de capacitación</p>

¹ En las Bases Integradas indican: "SE CONSIDERARÁN OBRAS SIMILARES, a la ejecución de infraestructura vial tales como : Mejoramiento y/o Construcción de pavimentos rígidos o flexibles y/o bermas y/o veredas para tránsito peatonal y vehicular o también Obras de habilitación urbana que incluyan la colocación de pavimentos rígidos de asfalto y colocación de adoquines."

LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA

OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA



	emisión de los mismos con fechas de culminación de trabajo, toda vez que las fechas indicadas como de culminación de labor, son posteriores a la emisión de dichos certificados.	solicitados.
<ul style="list-style-type: none"> Deberá contar con un curso de especialización profesional de Ejecución y Supervisión de Obras dictados en los últimos años. Asimismo deberá contar con capacitaciones Planeamiento, Programación y Control de Obras. Deberá contar con cursos o seminarios relacionados a contrataciones y adquisiciones del Estado. 	No acredita especialización profesional en Ejecución y Supervisión de Obras, ni capacitaciones en Planeamiento, Programación y Control de Obras, ni cursos o seminarios relacionados a contrataciones y adquisiciones del Estado.	
D. Arquitecto Asistente de Obra		
<ul style="list-style-type: none"> Arquitecto. Colegiado y habilitado. Haber sido Residente o Asistente de Obra, Asistente de supervisor de obras, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. 	<p>José Luis Paredes Núñez (DNI n.º29271789)</p> <p>En los certificados presentados sólo se señala la fecha de fin de la labor realizada, por lo que no permiten determinar el período de inicio y fin de la experiencia.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No se acreditan los 24 meses de experiencia solicitados.</p>
F. Profesional Especialista en Estudios de Mecánica de Suelos		
<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil, o Geólogo o Geotecnista. Colegiado y habilitado. Haber sido Especialista en Estudio de Mecánica de Suelos, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. 	<p>Carlos Chávez Rodríguez (DNI n.º29678243)</p> <p>Acredita únicamente 20.23 meses de experiencia.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>Acredita sólo 20.23 meses de los 24 meses solicitados.</p>
G. Ingeniero y/o Arquitecto Especialista en Seguridad y Salud		
<p>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> Asimismo deberá contar con un diplomado y/o especialidad en Seguridad y Salud en Obra, acreditado con certificados de trabajo, diplomas y/o documentos que demuestren fehacientemente la especialización. 	<p>Yul Ives Fídel Montaña Pérez (DNI n.º40813999)</p> <p>No acredita 01 Diplomado y/o especialidad en seguridad y Salud en obra, solamente acredita certificados de seguridad ocupacional del 7 de abril al 17 de abril de 2008, seminario salud ocupacional del 22 al 23 de mayo de 2014, cursos de capacitación que no equivalen a diplomado o especialización.</p>	<p>NO CUMPLE</p> <p>No acredita la Capacitación solicitada.</p>

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 002-2014-OI-CE-MDP-T
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

La única propuesta presentada debió ser devuelta al postor toda vez que conforme a lo establecido en el numeral 3.6.10 de las Bases Integradas, el postor no acreditó el cumplimiento de Requisitos Mínimos establecidos en los Términos de Referencia y según lo desarrollado en los cuadros precedentes, no cumplieron con el anexo n.º 4², contenido en el sobre n.º 2, dicho numeral 3.6.10, señala lo siguiente:

"Los Sobres n.º 2 que no incluyan lo solicitado en el Anexo N°4 de las Bases, invalidarán la Propuesta Técnica y serán devueltos al Postor con el Sobre N°3, este último sin abrir."

Al respecto, el sobre n.º 2, se refiere a la Propuesta Técnica y el sobre n.º 3 corresponde a la Propuesta Económica.

Sin embargo, el Comité Especial continuó con la siguiente etapa, Calificación y evaluación de propuestas técnica y económica. Todo ello, contraviniendo con lo establecido en el Reglamento de

² El Anexo n.º 4 está referido al contenido de los sobres y en el caso del contenido del Sobre N°2 señala en su numeral b) "Acreditar el cumplimiento de Requisitos Mínimos establecidos en los Términos de Referencia."

la Ley n.º 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, que señala:

➤ **Artículo 4.- Requisitos de la Empresa Privada**

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

Del puntaje mínimo para la propuesta técnica

Pese a que no se acreditaba el cumplimiento de los Requisitos Mínimos de la Propuesta Técnica presentada por Invercon, en representación de Southern Perú, se procedió a revisar los Factores de Evaluación, de donde existen diferencias en cuanto al puntaje obtenido, según el siguiente detalle:

Cuadro n.º 2
CALIFICACIÓN DE PROPUESTA TÉCNICA – PROCESO DE SELECCIÓN N°002-2014-OI-CE-MDP-T

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MAXIMO	COMITÉ ESPECIAL (Folio 240, tomo III)	SEGÚN DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA TÉCNICA (tomo I: 278-546; tomo II: 1-366; tomo III: 1-238)
		SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION (INVERCON E.I.R.L.)	
Experiencia del Postor: (50 pts.)			
Experiencia en la actividad - Obras en General	20	20	20
Experiencia en la especialidad - Obras Similares	30	30	0
Experiencia y calificaciones del personal propuesto (35 pts.)			
Gerente de Obra	7	7	no hay documentación
Residente de Obra	10	10	0
Asistente de Residente de Obra	6	6	6
Especialista en Costos, Valorizaciones y Liquidación de Obras	6	6	0
Especialista en Seguridad	6	6	6
Plan de Trabajo (15 pts)	15	15	15
Puntaje total	100	100	47

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 002-2014-OI-CE-MDP-T
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

A continuación, se procede a detallar los ítems en los cuales se advierten diferencias en la calificación efectuada por el Comité Especial:

Cuadro n.º 3
PROPUESTA TÉCNICA QUE NO SE ACREDITA – PROCESO DE SELECCIÓN N°002-2014-OI-CE-MDP-T

BASES INTEGRADAS	PROPUESTA TÉCNICA PRESENTADA POR SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION (Contratista: Invercon E.I.R.L.)
Experiencia en la especialidad – Obras similares:³ Se evaluará considerando el monto facturado acumulado (ME) por el postor correspondiente a la ejecución de obras similares, durante un período ejecutado en los últimos cinco (05) años a la fecha de presentación de propuestas, hasta por un monto máximo acumulado equivalente al valor referencial de la obra (VR).	Acredita una experiencia de Consorcio Aventura (Invercon E.I.R.L. - Gonzales y Aguilar Contratistas S.R.L.) pero no referencian el porcentaje de participación. El monto de la obra fue de S/3 238 177,22. Sólo se consideraron las experiencias que acreditó Invercon E.I.R.L. en dos obras similares y que suman S/5 493 033,17; correspondiéndole el puntaje de 0 puntos.
Gerente de Obra Se evaluará en función al tiempo de experiencia como Gerente de Obra en Obras Similares (TE). Se otorgará un máximo de (7) puntos sobre la experiencia acreditada hasta por (18) meses.	No se adjunta documentación de experiencia en la especialidad, sólo se adjunta título profesional, currículum vitae no documentado, certificado de habilitación y declaración jurada de estar habilitado.

³ En las bases integradas indica: "SE CONSIDERARÁN OBRAS SIMILARES, a la ejecución de infraestructura vial tales como : Mejoramiento y/o Construcción de pavimentos rígidos o flexibles y/o bermas y/o veredas para tránsito peatonal y vehicular o también Obras de habilitación urbana que incluyan la colocación de pavimentos rígidos de asfalto y colocación de adoquines"

BASES INTEGRADAS	PROPUESTA TÉCNICA PRESENTADA POR SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION (Contralista: Invercon E.I.R.L.)
Especialista en Costos, Valorizaciones y Liquidación de Obras: Se evaluará en función al tiempo de experiencia como Especialista en Costos, Valorizaciones y Liquidación en Obras Similares (TE). Se otorgará un máximo de (6) puntos sobre la experiencia acreditada hasta por (18) meses.	Certificados no especifican el cargo o no corresponde a lo solicitado. Algunas de las Obras listadas no corresponden a Obras iguales o similares. Existen certificados en los cuales no se pueden determinar el tiempo de Inicio y fin de las labores realizadas. No acredita meses, por lo tanto le corresponde el puntaje de 0 puntos.

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 002-2014-OI-CE-MDP-T

Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Como se aprecia el Postor no obtuvo el puntaje mínimo de 60 puntos para pasar a la evaluación de la propuesta económica; conforme lo establecían las Bases Integradas:

3.6.12: "El presidente del COMITÉ o su alterno, anunciará la relación de los postores que fueron declarados aptos luego de haberse evaluado la propuesta técnica y que por tanto pasan a la etapa siguiente del proceso de selección. Luego, se procederá a devolver los Sobres N°3 sin abrir, a los Postores cuyos puntajes de la Propuesta Técnica no hubiesen alcanzado el puntaje mínimo de (60) sesenta puntos, los mismos que quedarán descalificados."

En tal sentido, no debió otorgarse la Buena Pro a un postor que no calificó al no obtener el puntaje mínimo establecido en las Bases Integradas.

Contraviniendo con lo establecido en el Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, que señala:

➤ **Artículo 4.- Requisitos de la Empresa Privada**

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

➤ **Artículo 10.- Del Proceso de Selección**

(...)

10.7.4 La evaluación de las propuestas y verificación de que las Empresas Privadas cumplen con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las Bases del proceso de selección será realizada por el Comité Especial (...). Culminada la evaluación se procederá a otorgar la Buena Pro a la propuesta que tenga el puntaje más alto, de acuerdo al sistema de evaluación que se establezca en las Bases del proceso de selección.

b) Criterio

Artículo 4° del Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

Artículo 10° del Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado





(...)

10.7.4 La evaluación de las propuestas y verificación de que las Empresas Privadas cumplen con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las Bases del proceso de selección será realizada por el Comité Especial (...) Culminada la evaluación se procederá a otorgar la buena Pro a la propuesta que tenga el puntaje más alto, de acuerdo al sistema de evaluación que se establezca en las Bases del proceso de selección.

Convenio de cooperación suscrito al amparo de lo establecido en la Ley N° 19230 y su Reglamento.
Convenio de inversión pública local n.° 002-2014-MDP de 16 de junio de 2014,

Cláusula Tercera: Objeto del Convenio

3.1 Por el presente convenio, la empresa privada se compromete (...) conforme a las condiciones técnicas y económicas previstas en las Bases del Proceso de Selección N° 02-2014-CE/MDP (...) las mismas que conjuntamente con la absolución de consultas, el acta de otorgamiento de la buena pro y la propuesta de la empresa privada, forman parte integrante del Convenio.

32 El cumplimiento de las obligaciones derivadas del Convenio, se efectuará de acuerdo con lo que se detalla en los términos de referencia que forman parte de las bases y en la propuesta de la empresa privada, la misma que es concordante con las características solicitadas en las bases.

Cláusula sexta: Obligaciones de la empresa privada

La empresa privada además de las obligaciones establecidas en los términos de referencia de las bases, asume las siguientes obligaciones:

6.1 Ser responsable por la ejecución del Proyecto, a plena satisfacción de la Municipalidad de acuerdo con las estipulaciones del presente convenio, las bases y su propuesta.

6.2 Cumplir las demás obligaciones y responsabilidades que se establecen en el presente convenio y en los documentos del proceso de selección.

6.3 La empresa privada es responsable por la calidad ofrecida y por lo vicios ocultos del proyecto, por un período no menor a cinco (05) años a partir de la entrega del mismo.

Cláusula décimo segunda: Anexos del convenio

12.1 Forman parte del convenio los siguientes documentos:

a. La propuesta presentada por la empresa privada

b. Las bases del proceso de selección n° 002-2014-CE/MDIP incluyendo sus términos de referencia, y de haberlos también, los documentos de absolución de consultas y aclaraciones a las bases.

c. El acta de adjudicación de la buena pro.

c) Punto de atención para auditoría de cumplimiento

Postor ganador de la Buena pro del proceso para seleccionar la empresa privada que se haría cargo del financiamiento y ejecución del proyecto, no acreditó el cumplimiento de los Requisitos Mínimos de los Términos de Referencia relacionado a personal técnico calificado; asimismo su propuesta técnica no obtuvo el puntaje mínimo establecido en las bases integradas.



2. Postor ganador de la Buena pro del proceso de selección de la entidad privada supervisora, no acreditó el cumplimiento de los Requerimientos Mínimos de los Términos de Referencia establecido en las Bases Integradas.

a) Hecho advertido

De la revisión y análisis de la propuesta técnica presentada para el proceso de selección n.º 004-2014-OI-CE-MDP-T, la misma que se encuentra contenida en el sobre n.º 1, se advierte lo siguiente:

En el presente proceso de selección sólo presentó propuesta el Consorcio Supervisor Vial integrado por: Concordia Ingeniería y Construcción S.A.C. y la empresa Maperisa Corp. Consultores y Ejecutores S.A.C. (con porcentajes de participación: Concordia Ingeniería y Construcción S.A.C.: 95% y la empresa Maperisa Corp. Consultores y Ejecutores S.A.C: 5%, según lo establecido en la Promesa formal de consorcio y el respectivo Contrato privado de consorcio), de donde se advierte que la documentación presentada para el cumplimiento de los Requerimientos Técnicos Mínimos del Capítulo III Términos de Referencia, no acredita el cumplimiento de tales requisitos mínimos en lo referido al personal propuesto para la supervisión del expediente técnico y supervisión de la ejecución de la Obra.

Cuadro n.º 4
REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS – PROCESO DE SELECCIÓN N°004-2014-CE-MDP-LEY 29230

REQUERIMIENTOS MÍNIMOS	POSTORES: CONSORCIO SUPERVISOR VIAL	
	PROPUESTA PRESENTADA	COMENTARIO
RECURSOS MÍNIMOS PROFESIONALES, TÉCNICOS Y EQUIPO:		
1. Jefe de Supervisión de Obra:		
<ul style="list-style-type: none"> (...) y deberá acreditar capacitación comprobada en: Supervisión de obras; diseño y construcción para obras de pavimentación; tecnologías de pavimentos asfálticos y tecnologías aplicadas para obras de infraestructura vial; los que se sustentarán con copia de los certificados y/o diplomas respectivos. 	Héctor José Cáceres Contreras No Acredita Capacitación en diseño y construcción para obras de pavimentación.	No se puede diferencia el período de experiencia sólo como supervisor de Infraestructura Construida.
3. Arquitecto Especialista en Desarrollo Paisajista		
<ul style="list-style-type: none"> Arquitecto colegiado y hábil, con experiencia mínima de un (01) año como supervisor o especialista en arquitectura en la supervisión en obras públicas o viales. La experiencia se acreditará mediante la presentación de (i) contratos con su respectiva conformidad, (ii) constancias, (iii) certificados o (iv) cualquier otro documento que, de manera fehaciente, demuestre el tiempo de experiencia del profesional propuesto (...) 	Sandra Ivannia García Chalco Acredita 11.33 meses de experiencia. No se considera su experiencia como personal CAS de la Municipalidad Provincial de Jorge Basadre por tratarse de Supervisión de Actividades y no de Obras	No se puede diferencia el período de experiencia sólo para el cargo de supervisión de obras.

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección n.º 004-2014-CE-MDP-LEY 29230
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Por lo tanto, debió devolverse la propuesta del único postor al no cumplir con los Requerimientos Técnicos Mínimos y la admisión de la propuesta contraviene con lo establecido en las Bases Integradas en el numeral 1.8. Presentación de Propuestas:

"(...) En el caso de advertirse que la propuesta no cumple con lo requerido por las Bases, y no se encuentre dentro de los supuestos señalados en el párrafo anterior, se devolverá la propuesta, teniéndola por no admitida (...)"

Contraviniendo con lo establecido en el Reglamento de la Ley n.º 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, que señala:

b) Criterio

Artículo 4° del Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

Artículo 10° del Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado

(...)

10.7.4 La evaluación de las propuestas y verificación de que las Empresas Privadas cumplen con los requisitos legales, técnicos y económicos establecidos en las Bases del proceso de selección será realizada por el Comité Especial (...) Culminada la evaluación se procederá a otorgar la Buena Pro a la propuesta que tenga el puntaje más alto, de acuerdo al sistema de evaluación que se establezca en las Bases del proceso de selección.

c) Punto de atención para auditoría de cumplimiento

Postor ganador de la Buena pro del proceso de selección de la entidad privada supervisora, no acreditó el cumplimiento de los Requerimientos Mínimos de los Términos de Referencia establecido en las Bases Integradas.

3. Carta fianza del Consorcio Vial, entidad privada supervisora, emitida por entidad financiera no autorizada por la Superintendencia de Banca y Seguros, por lo que dicha labor se viene realizando sin garantía que asegure el fiel cumplimiento de la ejecución del proyecto. Generando el riesgo de perjuicio del cumplimiento del servicio para la Entidad.

a) Hecho advertido

De la revisión al expediente de Contrataciones del proceso de selección n.° 004-2014-OI-CE-MDP-T, se observa que dentro de los requisitos presentados para la firma del Contrato, se encuentra la Carta fianza n.° 000-222-190614 (Garantía de Fiel Cumplimiento) emitida por la Coop. de Ahorro y Crédito Soluciones Ltda., presentada por el ganador de la Buena Pro, el Consorcio Supervisor Vial, ente financiero que no se encuentra dentro de la relación de empresas autorizadas a emitir Cartas Fianza publicada en el portal de la Superintendencia de Banca y Seguros.

Al respecto es menester señalar que adjunto a la carta fianza n.° 000-222-190614 emitida por Cooperativa de Ahorro y Crédito Soluciones Ltda. se encuentran dos escritos emitidos por la Corte Superior de Justicia de Ancash de fechas 09 de setiembre y 07 de noviembre de 2013 en donde en su parte final indican:

"(...)

DECISIÓN:

Por los fundamentos expuesto, SE RESUELVE: INTEGRAR la resolución número uno (auto admisión de medida cautelar) su fecha nueve de setiembre del año dos mil trece de fojas treinta y dos a treinta y nueve,



en el numeral dos de la parte decisoria debiendo ser: 2) Que el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE, inscriba al demandante en la lista de entidades Autorizadas a emitir garantías o cartas de fianzas válidas a favor de sus asociados en los procesos de selección a los que postulen y en los contratos que celebren con el Estado; Superintendencia de Banca y seguro, AFP – SAFFP y el gobierno regional, respectivamente, se sirvan informar o comunicar a todas las entidades, proveedores y en general a todos los usuarios del Sistema de Contrataciones Pública Nacional; así mismo Incluyan en la relación contenida en el Comunicado N°012-2012-OSCE/PRE del mes de diciembre del dos mil doce y demás documentos y relaciones, complementarios, acompañados, anexos, suplementos adjuntos, en todas las comunicaciones, informes, publicaciones, opiniones, pronunciamientos relaciones y listas de entidades autorizadas y/o habilitadas para emitir garantías y/o cartas fianzas en contrataciones con el estado que pública; comunicando a todos o usuarios del Sistema de Contrataciones Pública Nacional, se encuentren obligadas a aceptar las garantías y/o cartas fianzas que emita mi representada, en tanto no concluya la tramitación presente proceso constitucional (...)"

Proceso que surgió luego de que el Gobierno Regional de Ancash rechace las Cartas Fianzas n.ºs 000-059-1000713 y 000-050-150613 observando que la Cooperativa de Ahorro y Crédito Soluciones Ltda. no se encuentra en la lista de entidades autorizadas o reguladas por la SBS para emitir Cartas Fianzas, en virtud al Comunicado n.º 012-2012-OSCE/PRE de diciembre de 2012, referido a: "Consideraciones sobre las Garantías que se presentan en los Procesos de Contratación" en el cual establece que la entidad emisora de Cartas Fianza, deben estar en la lista publicada por la SBS)

b) Criterio

Las Bases Integradas, en su Capítulo III Del Contrato que señala:

"3.4. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deberán ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de realización automática en el país al sólo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la lista actualizada de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú".

d) Riesgo

Por lo tanto, al no contar con una carta fianza emitida por una entidad financiera autorizada por la Superintendencia de Banca y Seguros, deja sin garantía a la Entidad, no asegurando el fiel cumplimiento de la ejecución del proyecto por parte de la Supervisión.

4. Deficiencias en los metrados del expediente técnico, generan un sobredimensionamiento del proyecto, con riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/.1 429 798,38

a) Hecho advertido

En el expediente técnico denominado "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas tramo pje. Peañas - limite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Bancharo Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay - Tacna - Tacna", elaborado por empresa Invercon E.I.R.L., por parte de empresa privada Southern Perú Copper Corporation/Sucursal Perú y aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal n.º 355-2014-MDP-T de 12 de setiembre de 2014, se ha verificado su contenido, entre ellos, la planilla de metrados, el presupuesto y los planos. Los mismos que han sido materia de análisis, advirtiendo en la planilla de metrados sobredimensionamiento respecto a los planos del expediente técnico en base a los cuales se vienen ejecutando los trabajos en campo, como se resume en el siguiente cuadro:



02 JUN. 2015

MARX DEL ROS/INGENIERO
C.P. 17784 R.O. N° 244-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

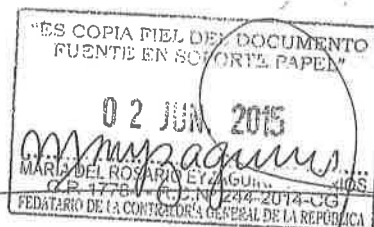
LA CONTRALORIA
GENERAL DE LA REPUBLICA
OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA

Cuadro n.º 5
DIFERENCIA DE METRADOS DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO EXPEDIENTE TÉCNICO	METRADO EQUIPO DE ACCIÓN SIMULTANEA	DIFERENCIA
03.03	VEREDAS DE PIEDRA LAVADA COLOREADA				
03.03.01	Trabajos preliminares				
03.03.01.01	Trazo niveles y replanteo	m2	24 353,12	22 666,35	1 686,77
03.03.01.02	Control topográfico con equipo	m2	24 353,12	22 666,35	1 686,77
03.03.02	Movimiento de tierras				
03.03.02.01	Corte superficial manual	m3	3 644,97	3 399,95	245,02
03.03.02.02	Perfilado y compactado de sub-rasante	m2	24 353,12	22 666,35	1 686,77
03.03.02.03	Excavación manual p/sardinel	m3	1 512,64	778,58	734,06
03.03.02.04	Acarreo de material excedente d=30m	m3	6 189,14	5 014,24	1 174,90
03.03.02.05	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	8 045,88	5 014,24	3 031,64
03.03.02.06	Base de afirmado h=0.10 m	m2	24 353,12	22 518,79	1 834,33
03.03.03	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.03.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	24 353,12	22 174,08	2 179,04
03.03.03.02	Encofrado y desencofrado de veredas	m2	6 656,36	4 918,33	1 738,03
03.03.03.03	Sardinel sumergido: concreto f'c=175 kg/cm2	m3	1 586,54	863,41	723,13
03.03.04	Varlos				
03.03.04.01	Solapeo de borde de veredas y martillos	m2	3 559,97	1 774,50	1 785,47
03.03.04.02	Curado concreto sardinel con manto de yute	m2	24 353,12	22 174,08	2 179,04
03.03.04.03	Pintura en sardineles	m	3 559,97	1 774,50	1 785,47
03.03.04.04	Sellado de juntas con asfalto e=1"	M	1 192,81	3 285,48	-2 092,67
03.04	PAVIMENTACIÓN CON ASFALTO				
03.04.01	Trabajos preliminares				
03.04.01.01	Trazo niveles y replanteo	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.02	Movimiento de tierras				
03.04.02.01	Corte de material e=20 cm con maquinaria	m3	30 003,14	29 200,04	803,10
03.04.02.02	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	36 003,77	35 040,05	963,72
03.04.02.03	Perfilado y compactado de superficie con equipo	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.02.04	Base de afirmado h=0.20 m	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.02.05	Geomalla biaxial extruida	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.03	Asfaltado de vía				
03.04.03.01	Imprimación asfáltica	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.03.02	Arenado manual después de la Imprimación	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.03.03	Limpieza de vías con equipo	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.04.03.04	Asfalto en vías	m2	99 491,33	99 410,00	81,33
03.05	BERMA CENTRAL				
03.05.01	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.05.01.01	Trabajos preliminares				
03.05.01.01.01	Trazo niveles y replanteo	m2	2 740,27	1 813,45	926,82
03.05.01.01.02	Control topográfico con equipo	m2	2 740,27	1 813,45	926,82
03.05.01.02	Movimiento de tierras				
03.05.01.02.01	Corte superficial manual	m3	548,05	362,69	185,36
03.05.01.02.02	Perfilado y compactado de sub-rasante	m2	2 740,27	1 813,45	926,82
03.05.01.02.04	Acarreo de material excedente d=30m	m3	690,21	467,77	222,44
03.05.01.02.05	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	657,66	467,77	189,89
03.05.01.02.06	Base de afirmado h=0.10 m	m2	2 740,27	1 813,45	926,82
03.05.01.03	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.05.01.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	2 740,27	1 813,45	926,82
03.05.02	Jardinerías central peraltada				
03.05.02.03	Concreto armado				
03.05.02.03.02	Encofrado de jardinera 0.15	m2	4 450,28	3 921,08	529,20
03.05.02.03.03	Acero corrugado f'y= 4200 kg/cm2 grado 60	kg	27 994,77	26 698,13	1 296,64
03.06	MUROS DE CONTENCIÓN				
03.06.01	Movimiento de tierras				
03.06.01.01	Excavación manual de zanjas para cimientos	m3	1 110,72	689,17	421,55
03.06.01.02	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	1 332,86	827,01	505,85
03.06.02	Concreto simple				
03.06.02.01	Solado e=2" mezcla 1:10 c-h	m2	1 388,40	326,35	1 062,05
03.06.03	Concreto armado				



**LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA REPÚBLICA**
OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA



PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO EXPEDIENTE TÉCNICO	METRADO EQUIPO DE ACCIÓN SIMULTÁNEA	DIFERENCIA
03.06.03.01	Concreto en muros de contención $f_c=210 \text{ kg./cm}^2$	m3	878,16	167,01	711,15
03.06.03.02	Encofrado y desencofrado de estructura caravista	m2	2 452,83	691,09	1 761,74
03.06.03.03	Acero corrugado $f_y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ grado 60	kg	30 735,68	4 533,16	26 202,52

Fuente: Planilla de metrados y planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

A continuación se detalla, las diferencias encontradas en los metrados realizados a los planos, en comparación con los metrados del expediente técnico.

En el presupuesto del expediente técnico se encuentran incluidas las siguientes partidas:

03.03.01.01 Trazo niveles y replanteo
03.03.01.02 Control topográfico con equipo
03.03.02.01 Corte superficial manual
03.03.02.02 Perfilado y compactado de sub-rasante
03.03.03.01 Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$
03.03.04.02 Curado concreto sardinel con manto de yute

De la verificación efectuada al plano denominado Lamina PAR-01 que corresponde a la planimetría general de la obra a ejecutar, se advierte la proyección de veredas en la berma central a construir frente al cementerio de Pocollay, cuyas áreas han sido doblemente incluidas en la planilla de metrados, porque además de estar consideradas en las partidas arriba detalladas, han sido incluidas en las partidas 03.05 Berma Central, con las partidas 03.05.01.01.01 "Trazo niveles y replanteo" y 03.05.01.01.01 "Control topográfico con equipo",

Los detalles de ubicación y cálculos se encuentran en el Anexo n.º 1 adjunto al presente informe.

De igual manera, según planos del proyecto y planilla de metrados, se ha considerado en la prolongación de la avenida Artesanal A, frente al cementerio, la construcción de veredas de concreto con resistencia $f_c= 175 \text{ Kg/cm}^2$, en la frenteras de viviendas al sector 28 de agosto Promuvi zona norte II-B, cuando en dicha área ya existen veredas de la misma resistencia, construidas con el proyecto de inversión denominado "Construcción de pistas y veredas de la vía del sector 28 de agosto Promuvi zona norte II-B, distrito de Pocollay – Tacna" con código SNIP n.º 111361, ejecutado por la Entidad durante el año 2012, las mismas que se encuentran en buenas condiciones además de no haber concluido su vida útil.

Cálculos que se encuentran incluidos en el Anexo n.º 1 adjunto al presente informe.

03.03.02.03 Excavación manual p/sardinel

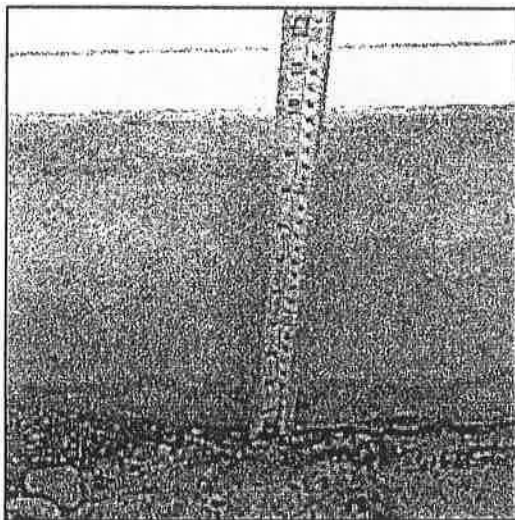
Las diferencias de esta partida corresponde a deficiencias en el metrado del sardinel de las veredas y los martillos, evidenciándose en la planilla de metrados del expediente técnico, la consideración de sardinel en todo el perímetro de las veredas y los martillos, vale decir en todo el borde, incluyendo el lado que corresponde a las viviendas.

Sin embargo, en el plano denominado "Lamina DAR-03", solo considera sardinel para el borde que colinda con la pista. Más aún, de la visita realizada a la obra, el 1 de abril de 2015, reunidos en la oficina de la supervisión, el ingeniero Héctor José Cáceres Contreras, señala que solo se está considerando sardinel sumergido en el borde hacia a la pista.

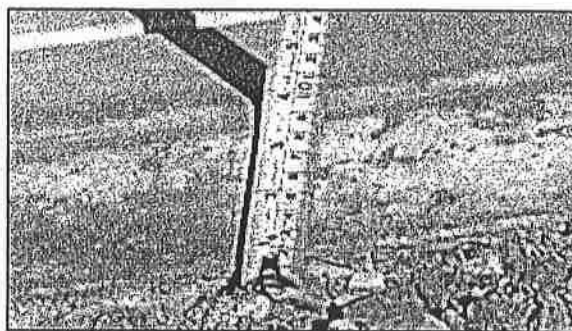


Asimismo, se pudo verificar en obra, que en la construcción de veredas, solo se está considerando sardinel en el borde colindante con la berma y/o pista o pavimento flexible, como se puede apreciar en las siguientes imágenes.

Imagen n.º 1
SARDINEL EN BORDES DE LAS VEREDAS



Fuente: Elaboración propia
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea



En la Imagen de lado izquierdo, se verifica la construcción del sardinel en el borde de la pista con una altura de 26cm (debería ser 30cm). Y en la Imagen de lado derecho, se verifica que no se está considerando sardinel en el lado de las viviendas, solo 10cm que corresponde al espesor de la vereda

03.03.02.04 Acarreo de material excedente d=30m

03.03.02.05 Eliminación de material excedente c/equipo

Como consecuencia del sobredimensionamiento existente en los metrados de las partidas 03.03.02.01 Corte superficial manual y 03.03.02.02 Excavación manual p/sardinel, se ha generado también sobredimensionamiento en las partidas referidas a acarreo y eliminación de material excedente. El cálculo se encuentra detallado en Anexo n.º 1.

03.03.02.06 Base de afirmado h=0.10 m

De igual manera la planilla de metrados se encuentra sobredimensionada respecto al plano Lamina PAR-01, planimetría general, por la duplicidad de áreas para las veredas de la berma central, ubicada frente al cementerio, y de veredas del sector 28 de Agosto, en la cual ya existen veredas con la misma resistencia de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$.

03.03.03.02 Encofrado y desencofrado de veredas

03.03.04.01 Solaqueo de borde de veredas y martillos

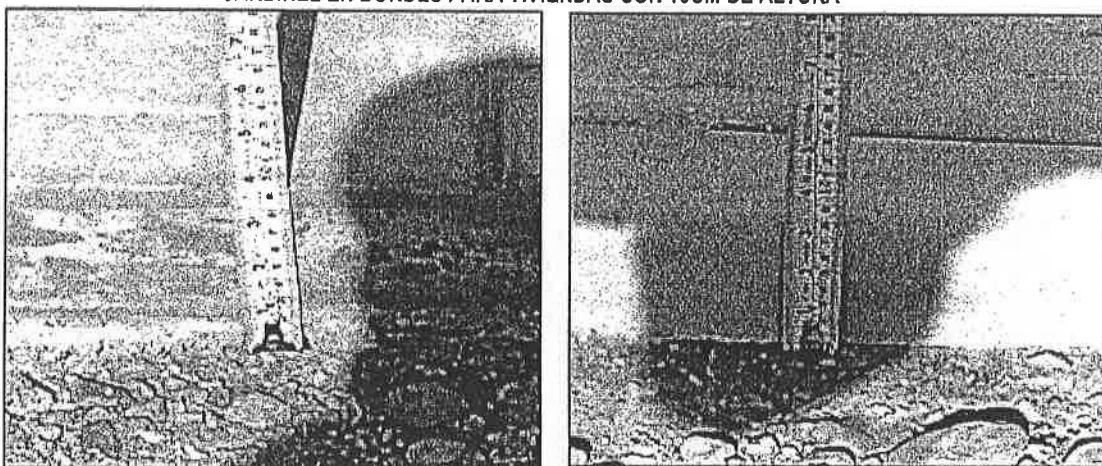
03.03.04.03 Pintura en sardineles

En la partida que contempla los encofrados para las veredas y los martillos, se advierte que la planilla de metrados del expediente técnico considera, el perímetro de todas las veredas y los martillos por la altura de 30cm, incluyendo hasta el lado o borde correspondiente a las viviendas. Sin embargo solo debió considerar la altura de 30cm en el lado de la pista, al igual que lo desarrollado para la partida 03.03.02.03 "Excavación manual p/sardinel".



Imagen n.º 2

SARDINEL EN BORDES PARA VIVIENDAS CON 10CM DE ALTURA



Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Asimismo, las presentes observaciones se extienden para el solaqueo de borde de veredas y martillos y el pintado de los sardineles. El desarrollo de cálculos se adjunta en Anexo n.º 1.

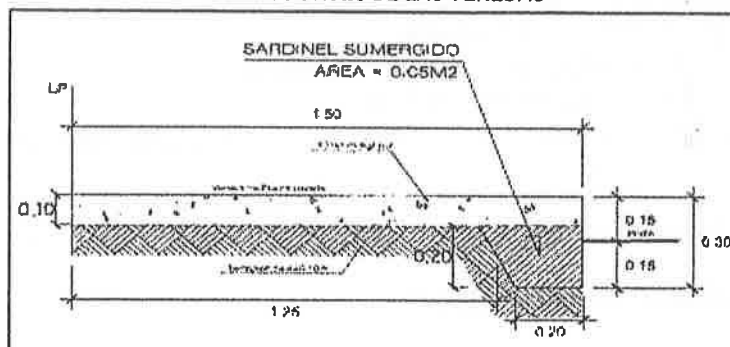
Por otro lado, como parte del análisis integral se ha incluido en el presente metrado el encofrado entre los paños de las veredas, no considerados en la planilla de metrados del expediente.

03.03.03.03 Sardinel sumergido: concreto $f_c=175 \text{ kg/cm}^2$

Respecto a la partida sardinel sumergido de concreto $f'c=175\text{kg/cm}^2$, se ha tomado las mismas consideraciones de la partida precedente. Además se acota que solo debió considerar un área de 0.05m^2 por cada metro lineal de sardinel sumergido, a diferencia de 0.06m^2 que erróneamente se consideró en la planilla de metrados del expediente técnico.



Imagen n.º 3
SARDINEL EN BORDES DE LAS VEREDAS



Fuente: Planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Además, se ha constatado que la planilla de metrados contempla gradas en los martillos, situación que se contradice con los niveles de las veredas que se encuentran a +0.15m del nivel de las bermas, y los martillos al mismo nivel, por lo tanto no era necesario la construcción dichas graderías. Verificándose que solo sería necesario colocar graderías a los martillos n.ºs 11, 13, 86, 87, 88 y 89.

03.03.04.04 Sellado de juntas con asfalto e=1"

De la revisión integral se ha corregido también el metrado correspondiente al sellado de juntas con asfalto, toda vez que la planilla ha considerado un metrado menor al que realmente corresponde, generado porque existe diferencia de unidad de medida entre el análisis de costo unitario y en cálculo del metrado.

La planilla de metrados del expediente técnico, debió considerar solo las longitudes, sin embargo se advierte que se ha incluido la altura para el sellado de la junta (0,15m), lo que ha generado un metrado menor en el expediente técnico.

PAVIMENTACIÓN CON ASFALTO

03.04.01.01 Trazo niveles y replanteo

03.04.01.02 Demolición de pavimento asfáltico

03.04.02.01 Corte de material e=20 cm con maquinaria

03.04.02.02 Eliminación de material excedente c/equipo

03.04.02.03 Perfilado y compactado de superficie con equipo

03.04.02.04 Base de afirmado h=0.20 m

03.04.02.05 Geomalla biaxial extruida

03.04.03.01 Imprimación asfáltica

03.04.03.02 Arenado manual después de la imprimación

03.04.03.03 Limpieza de vías con equipo

03.04.03.04 Asfalto en vías

Las presentes partidas corresponden a los trabajos necesarios para la pavimentación con asfalto, incluyendo los trabajos preliminares, movimientos de tierras y el asfaltado de la vía, en la que se ha encontrado una diferencia de 81.33 m² del área correspondiente para el asfaltado, dichas área influyen también en la cantidad de movimientos de tierras.



BERMAS CENTRAL

- 03.05.01.01.02 Control topográfico con equipo
- 03.05.01.01.01 Trazo niveles y replanteo
- 03.05.01.02.02 Perfilado y compactado de sub-rasante
- 03.05.01.02.06 Base de afirmado $h=0.10$ m
- 03.05.01.03.01 Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño $f'c=175\text{kg/cm}^2$

Las presentes corresponden a la berma central ubicada frente al cementerio, de las cuales se ha advertido que se encuentran duplicadas en un área de 926,86 m².

03.05.01.02.01 Corte superficial manual

Se ha verificado que las áreas de las veredas contempladas en la planilla de metrados difieren con los planos del expediente técnico, además que en la planilla de metrados considera una excavación con un espesor 20 cm uniforme, considerando que todo el terreno se encuentra todo a un mismo nivel; por lo que se ha considerado dicho espesor para el cálculo del volumen a de corte. cuando el terreno.

- 03.05.01.02.04 Acarreo de material excedente $d=30$ m
- 03.05.01.02.05 Eliminación de material excedente c/equipo

Para el cálculo de las presentes partidas se considera el volumen excavado, obtenido del corte superficial del terreno y la excavación para el sardinel sumergido. A dichos volúmenes se le aplicó el mismo factor de esponjamiento considerado en el expediente de 20%. El sobredimensionamiento de las presentes partidas, corresponde a obtener mayor volumen de corte superficial del terreno, vale decir, a partir de las áreas de las veredas de la berma central

Asimismo, se acota que, en virtud que se ha constatado in-situ que no se está colocando sardinel sumergido de concreto de $f'c=175\text{kg/cm}^2$, por lo tanto es necesario su consideración a efectos de corresponder a un deductivo.

03.05.02.01.02 Eliminación de material excedente c/equipo

Se verifica que la planilla de metrados considera una eliminación de 1 035,72m³, sin embargo en el presupuesto se ha considerado 1 305,72m³, por lo tanto se puede concluir que es producto de un error de transcripción, obteniéndose una diferencia de 270,00m³.

03.05.02.03.02 Encofrado de jardinera 0.15

La diferencia de metrados de la presente partida, corresponde a que considera un encofrado para la avenida Artesanal E, entre el ovalo y R.P.-Sardinel $h=60$ cm, con una longitud de 499.82m, siendo lo correcto 121,82m, que multiplicado por las dos caras y la altura, se obtiene 170,55m² a diferencia de 699,75m².

03.05.02.03.03 Acero corrugado $f'y= 4200$ kg/cm² grado 60

La diferencia de metrado de esta partida, es en virtud al metrado del acero considerado en la avenida Artesanal D, en el tramo entre la avenida Luis Banchemo Rossi y la avenida Artesanal 1, para la jardinera una longitud perimetral de 31,30m, considera 1 283,71 cortes de acero de 3/8" de diámetro,



02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO Y ZAGARRA
C.P. 17754 - C.N. 203-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

con un metro de longitud (1,00m); sin embargo, solo debió considerar 126,00 corte de acero. Dicho error en el metrado, se obtiene una diferencia 1 296,64 kg de acero.

MUROS DE CONTENCIÓN

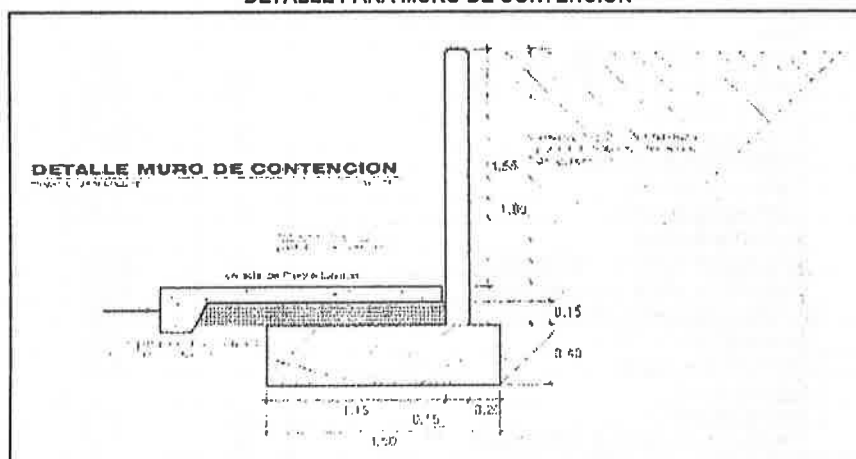
03.06.01.01 Excavación manual de zanjas para cimientos

03.06.01.02 Eliminación de material excedente c/equipo

Las presentes partidas corresponden a los movimientos de tierras, para el muro de contención ubicado en la avenida Artesanal E, y en la sección 13-13 del plano denominado "Lámina PAR-01". En la que se verifica que los metrados no corresponden a lo señalado en los planos del expediente técnico. Por lo que, se ha metrado dicho muro de contención considerando la excavación de la zapata del muro de contención, la pantalla y el volumen que se encuentra al costado de dicho muro (ver siguiente figura), el cual tiene un área de 2.72m² por cada metro de muro.

Del mismo para la eliminación de material, solo se está considerando el volumen de terreno para eliminar, que corresponde al material excavado en la zapata y la pantalla del muro de contención.

Imagen n.º 4
DETALLE PARA MURO DE CONTENCIÓN



Fuente: Planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

03.06.02.01 Solado e=2" mezcla 1:10 c-h

Para el solado, se considera 10cm adicionales a cada lado de la zapata del muro de contención, obteniendo 1,70m y multiplicado por el largo del muro de contención.

03.06.03.01 Concreto en muros de contención $f'c=210 \text{ kg/cm}^2$

03.06.03.02 Encofrado y desencofrado de estructura caravista

03.06.03.03 Acero corrugado $f'y= 4200 \text{ kg/cm}^2$ grado 60

Para el cálculo de concreto del muro de contención, se considera el volumen de concreto de la zapata y la pantalla del muro de contención, que tiene una longitud total de 191,97m. Asimismo, se ha considerado el mismo procedimiento para el cálculo del encofrado y el acero corrugado $f'y=4200 \text{ kg/cm}^2$.

Asimismo, se ha calculado el costo que involucra dichas diferencias de metrados, utilizando el mismo precio unitario de cada partida del expediente técnico, a continuación se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro n.º 6
PRESUPUESTO DE LA DIFERENCIA DE METRADOS

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIFERENCIA DE METRADO	PRECIO UNITARIOS EXP. TEC	SUBTOTAL
03.01	VEREDAS DE PIEDRA LAVADA COLOREADA				
03.03	Trabajos preliminares				
03.03.01	Trazo niveles y replanteo	m2	1 686,77	1,50	2 530,15
03.03.01.01	Control topográfico con equipo	m2	1 686,77	0,55	927,72
03.03.01.02	movimiento de tierras				
03.03.02	Corte superficial manual	m3	245,02	11,62	2 847,10
03.03.02.01	Perfilado y compactado de sub-rasante	m2	1 686,77	3,09	5 212,12
03.03.02.02	Excavación manual p/sardinel	m3	734,06	14,53	10 665,85
03.03.02.03	Acarreo de material excedente d=30m	m3	1 174,90	18,17	21 347,89
03.03.02.04	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	3 031,64	16,01	48 536,52
03.03.02.05	Base de afirmado h=0.10 m	m2	1 834,33	6,47	11 868,12
03.03.02.06	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.03.03	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño fc=175kg/cm2	m2	2 179,04	39,39	85 832,45
03.03.03.01	Encofrado y desencofrado de veredas	m2	1 738,03	33,96	59 023,61
03.03.03.02	Sardinel sumergido: concreto fc=175 kg/cm2	m3	723,13	250,69	181 280,71
03.03.03.03	Varios				
03.03.04	Solaqueo de borde de veredas y martillos	m2	1 785,47	5,58	9 962,94
03.03.04.01	Curado concreto sardinel con manto de yute	m2	2 179,04	0,46	1 002,36
03.03.04.02	Pintura en sardineles	m	1 785,47	3,27	5 838,50
03.03.04.03	Sellado de juntas con asfalto e=1"	M	-2 092,67	3,13	-6 550,06
03.03.04.04	PAVIMENTACIÓN CON ASFALTO				
03.04	Trabajos preliminares				
03.04.01	Trazo niveles y replanteo	m2	81,33	1,50	122,00
03.04.01.01	Movimiento de tierras				
03.04.02	Corte de material e=20 cm con maquinaria	m3	803,10	4,84	3 886,99
03.04.02.01	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	963,72	16,01	15 429,10
03.04.02.02	Perfilado y compactado de superficie con equipo	m2	81,33	1,64	133,39
03.04.02.03	Base de afirmado h=0.20 m	m2	81,33	8,58	697,83
03.04.02.04	Geomalla biaxial extruida	m2	81,33	3,73	303,37
03.04.02.05	Asfaltado de vía				
03.04.03	Imprimación asfáltica	m2	81,33	4,54	369,25
03.04.03.01	Arenado manual después de la imprimación	m2	81,33	0,39	31,72
03.04.03.02	Limpieza de vías con equipo	m2	81,33	0,39	31,72
03.04.03.03	Asfalto en vías	m2	81,33	23,48	1 909,68
03.05	BERMA CENTRAL				
03.05.01	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.05.01.01	Trabajos preliminares				
03.05.01.01.01	Trazo niveles y replanteo	m2	926,82	1,50	1 390,23
03.05.01.01.02	Control topográfico con equipo	m2	926,82	0,55	509,75
03.05.01.02	Movimiento de tierras				
03.05.01.02.01	Corte superficial manual	m3	185,36	11,62	2 153,89
03.05.01.02.02	Perfilado y compactado de sub-rasante	m2	926,82	3,09	2 863,88
03.05.01.02.04	Acarreo de material excedente d=30m	m3	222,44	18,17	4 041,71
03.05.01.02.05	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	189,89	16,01	3 040,11
03.05.01.02.06	Base de afirmado h=0.10 m	m2	926,82	6,47	5 996,54
03.05.01.03	Veredas de piedra lavada coloreada				
03.05.01.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño fc=175kg/cm2	m2	926,82	39,39	36 507,52
03.05.02	Jardinerías central peraltada				
03.05.02.03	Concreto armado				
03.05.02.03.02	Encofrado de jardinería 0.15	m2	529,20	20,19	10 684,63
03.05.02.03.03	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2 grado 60	kg	1 296,64	3,60	4 667,90
03.06	MUROS DE CONTENCIÓN				
03.06.01	Movimiento de tierras				
03.06.01.01	Excavación manual de zanjas para cimientos	m3	421,55	29,06	12 250,18
03.06.01.02	Eliminación de material excedente c/equipo	m3	505,85	16,01	8 098,71



PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	DIFERENCIA DE METRADO	PRECIO UNITARIOS EXP. TEC	SUBTOTAL
03.06.02	Concreto simple				
03.06.02.01	Solado e=2" mezcla 1:10 c-h	m2	1 062,05	21,13	22 441,14
03.06.03	Concreto armado				
03.06.03.01	Concreto en muros de contención f'c=210 kg./cm2	m3	711,15	346,56	246 454,79
03.06.03.02	Encofrado y desencofrado de estructura caravista	m2	1 761,74	63,89	112 557,44
03.06.03.03	Acero corrugado fy= 4200 kg/cm2 grado 60	kg	26 202,52	3,60	94 329,09
	SUB COSTO DIRECTO TOTAL				1 031 228,54
	GASTOS GENERALES			10,00%	103 122,85
	UTILIDAD			7,50%	77 342,14
	COSTO DIRECTO				1,211 693,54
	IGV			18,00%	218 104,84
	COSTO TOTAL				1 429 798,38

Fuente: Planilla de metrados, precios unitarios y planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Por lo tanto se tiene el riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/.1 429 798,38
(Un millón cuatrocientos veintinueve mil setecientos noventa y ocho con 38/100 nuevos soles).

b) Criterio

Norma técnica: Metrados para obras de edificación habilitaciones urbanas. Aprobado por Resolución
Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, de 4 de mayo de 2012.

c) Riesgo

Existe riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/.1 429 798,38, por la diferencia
existente entre los metrados calculados de los planos del expediente técnico aprobado y la visita
realizada a obra.

5. Sobredimensionamiento en las partidas de concreto de f'c=175 kg/cm2 con riesgo de perjuicio
económico para la Entidad por el monto de S/.282 864,34.

a) Hecho advertido

En el presupuesto del expediente técnico aprobado para la ejecución de la obra "Mejoramiento de la
infraestructura vial en la Urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, Av. Celestino Vargas tramo Pje.
Peañas – Limite Calana, Calle F, Calle D, Av. Artesanal A, C, D y E, Av. Luis Banchero Rossi, Av.
Artesanal 01, 02 y 03, Distrito de Pocollay – Tacna – Tacna" incluye las partidas 03.03.03.01 "Vereda
de concreto acabado piedra lavada coloreada S/diseño f'c=175Kg/cm2", 03.03.03.03 "Sardinell
sumergido: Concreto f'c=175kg/cm2", partidas que se encuentran vinculadas y por proceso
constructivo, son ejecutadas simultáneamente, significando con ello que en obra la preparación de la
mezcla es una sola, sin embargo, durante el proceso de elaboración, revisión y aprobación del
expediente técnico, no se ha tenido en cuenta dicha situación, programando dosificaciones diferentes,
como se puede apreciar en las siguientes imágenes:



Imagen n.º 5
DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO DE LA PARTIDA 03.03.03.01

Partida	03.03.03.01	VEREDA DE CONCRETO ACABADO PIEDRA LAVADA COLOREADA S/DISEÑO	Unidad	m3	kg	kg	kg	kg
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
00.0000	AGUA	m3	0.100	kg	17.00	kg	17.00	kg
00.0000	ARENA GRUESA	m3	0.047	kg	16.52	kg	16.52	kg
00.0000	CEMENTO	bol	1.000	kg	12.72	kg	12.72	kg
00.0000	PIEDRA	m3	0.056	kg	12.30	kg	12.30	kg
00.0000	MATERIALES	m3	0.080	kg	7.63	kg	7.63	kg
00.0000	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.040	kg	25.42	kg	25.42	kg
00.0000	ARENA GRUESA	m3	0.040	kg	16.52	kg	16.52	kg
00.0000	CEMENTO PORTLAND TPO I (42.5 kg)	bol	0.015	kg	1.12	kg	1.12	kg
00.0000	PIEDRA CHANCADA 1/2"	kg	0.100	kg	2.20	kg	2.20	kg
00.0000	PIEDRA CHANCADA 1/2"	kg	0.040	kg	27.50	kg	27.50	kg
00.0000	EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO MANO DE OBRERA	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO DE EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO DE EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
Costo unitario por m2								39.31

Fuente: Planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Imagen n.º 6
DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO DE LA PARTIDA 03.03.03.03

Partida	03.03.03.03	SARDINEL SUMERGIDO CONCRETO f'c=175kg/cm2	Unidad	m3	kg	kg	kg	kg
Código	Descripción Insumo	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad	Cantidad	Unidad
00.0000	AGUA	m3	0.100	kg	17.00	kg	17.00	kg
00.0000	ARENA GRUESA	m3	0.047	kg	16.52	kg	16.52	kg
00.0000	CEMENTO	bol	1.000	kg	12.72	kg	12.72	kg
00.0000	PIEDRA	m3	0.056	kg	12.30	kg	12.30	kg
00.0000	MATERIALES	m3	0.080	kg	7.63	kg	7.63	kg
00.0000	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	0.040	kg	25.42	kg	25.42	kg
00.0000	ARENA GRUESA	m3	0.040	kg	16.52	kg	16.52	kg
00.0000	CEMENTO PORTLAND TPO I (42.5 kg)	bol	0.015	kg	1.12	kg	1.12	kg
00.0000	PIEDRA CHANCADA 1/2"	kg	0.100	kg	2.20	kg	2.20	kg
00.0000	PIEDRA CHANCADA 1/2"	kg	0.040	kg	27.50	kg	27.50	kg
00.0000	EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO MANO DE OBRERA	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO DE EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
00.0000	RENTAMIENTO DE EQUIPO	kg	0.000	kg	0.00	kg	0.00	kg
Costo unitario por m3								250.69

Fuente: Planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Se advierte un exceso en la incidencia del cemento para la partida 03.03.03.01 "Vereda de concreto acabado piedra lavada coloreada S/diseño f'c=175kg/cm2" con respecto a la proyectada para la partida 03.03.03.03 Sardinél Sumergido. Comparando la incidencia de los principales insumos de dichas partidas, obteniendo un exceso significativo en la incidencia del cemento de 0.299 bolsas por cada metro cuadrado de vereda, como se detalla a continuación

Cuadro n.º 7
DOSIFICACIÓN DEL CONCRETO DE LA PARTIDA 03.03.03.03

Descripción de principales materiales	Und	Partida 03.03.03.01	Partida 03.03.03.03		Diferencia de dosificación
		Vereda f'c 175kg/cm2	Sardinel f'c 175kg/cm2		
		Cantidad por m3	Cantidad por m3	Cantidad por m2	
		(A)	(B)	(C) = (B)/10	
Agua	M3	0.018	0.18	0.018	-
Arena gruesa	m3	0.047	0.47	0.047	-
Cemento	bol	1.000	7.01	0.701	0.299
Piedra chancada de 1/2"	m3	0.056	0.56	0.056	-

Fuente: Planos del expediente técnico.
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Más aún se ha verificado que las partidas 03.05.02.02.01 "Cimentación sardinél de concreto f'c=175kg/cm2", 03.05.02.03.01 "Jardinera concreto f'c=175kg/cm2" y 03.07.03.01 "Sardinél concreto

f'c=175kg/cm²" mantienen la dosificación e incidencia de los insumos de la partida 03.03.03.03 "Sardinel sumergido: Concreto f'c=175kg/cm²", existiendo razonabilidad entre dichas partidas. Además se tiene también que en la dosificación para la partida 03.06.03.01 "Concreto en muros de contención f'c=210kg/cm²" la incidencia del cemento es aún menor que la incidencia proyectada en la partida 03.03.03.01 "Vereda de concreto acabado piedra lavada coloreada S/diseño f'c=175Kg/cm²", siendo esta última partida correspondiente a un concreto de menor resistencia, y por ende la incidencia del cemento debería ser menor.

Situación confirmada en obra cuando de la documentación alcanzada por la unidad de supervisión y liquidación de proyectos de la Entidad, referida a los informes mensuales de la residencia de obra, se verifica que los diseños de mezclas elaborados por la empresa Técnicos Consultores del Sur SCRL (en adelante Tecosur) el 19 de diciembre de 2014, corresponden a una sola dosificación o mezcla para concreto f'c= 175 Kg/cm². con agregados procedentes de la cantera de Arunta.

Cuadro n.º 8
DISEÑO DE MEZCLAS F'c=175 KG/CM2

Materiales	Peso (kg)	Cantidad	Unidad
Agua	196,00	0,196	M3
Cemento	309,52	7,280	Bolsa
Piedra	958,17	0,637	M3
Arena	848,47	0,507	M3

Fuente: Informes mensuales del residente de obra
Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Cuadro n.º 9
DISEÑO DE MEZCLAS F'c=210 KG/CM2

Materiales	Peso (kg)	Cantidad	Unidad
Agua	195,00	0,196	M3
Cemento	354,55	8,340	Bolsa
Piedra	958,17	0,637	M3
Arena	806,31	0,492	M3

Fuente: Informes mensuales del residente de obra
Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Del insumo de piedra chancada de 1/2"

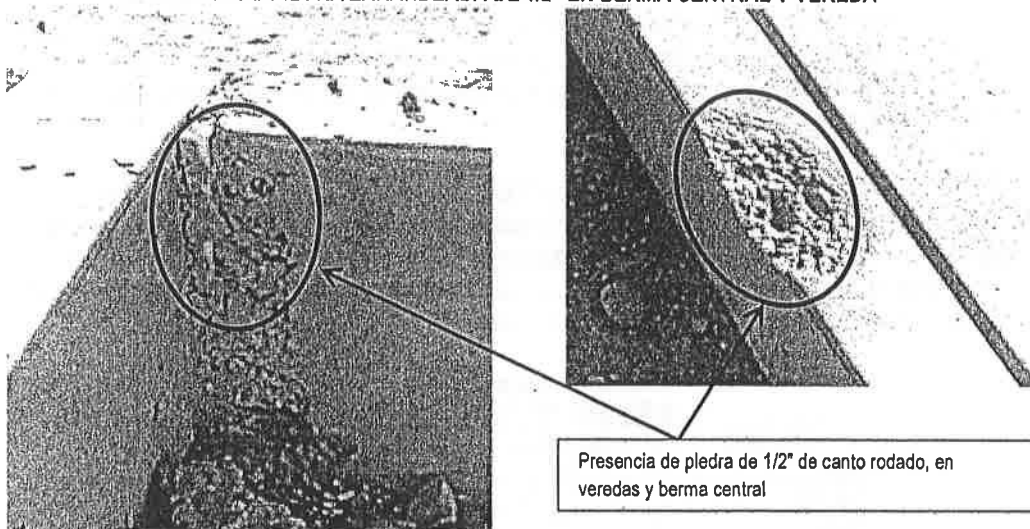
En virtud a los análisis de precios unitarios para la dosificación del concreto, se advierte que considera como agregado grueso a la piedra chancada de 1/2", situación advertida en las partidas siguientes:

03.03.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm ²
03.03.03.03	Sardinel sumergido: concreto f'c=175 kg/cm ²
03.05.01.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm ²
03.05.01.03.03	Sardinel sumergido: concreto f'c=175 Kg/cm ²
03.05.02.02.01	Cimentación sardinel concreto f'c=175 kg/cm ²
03.05.02.03.01	Jardinera concreto f'c=175 kg/cm ²
03.06.03.01	Concreto en muros de contención f'c=210 Kg/cm ²
03.07.02.01	Cimentación sardinel concreto f'c=175 kg/cm ²
03.07.03.01	Sardinel concreto f'c=175 kg/cm ²

Sin embargo, en la visita realizada en obra el 8 y 9 de abril de 2014, se ha podido verificar la utilización de piedra zarandeada de 1/2" (canto rodado), especificación que no corresponde al presupuestado en el expediente técnico Asimismo, se verificó in-situ la existencia de veredas y sardineles con desprendimiento de concreto, confirmando la presencia de la piedra de 1/2" zarandeada o de canto rodado, como se puede verificar en las siguientes fotos:

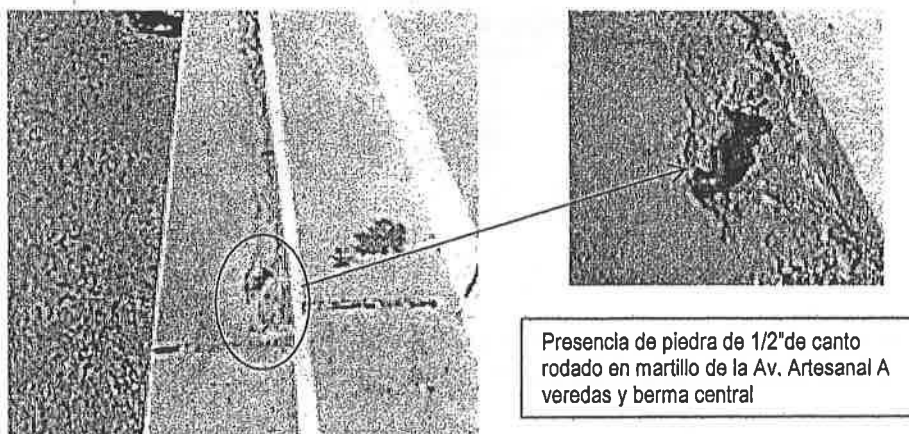


Imagen n.º 7
PRESENCIA DE PIEDRA ZARANDEADA DE 1/2" EN BERMA CENTRAL Y VEREDA



Fuente: Visita a obra
Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Imagen n.º 8
PRESENCIA DE PIEDRA ZARANDEADA DE 1/2" EN MARTILLOS DE LA AVENIDA ARTESANAL A



Fuente: Visita a obra
Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Asimismo, se ha realizado una visita a la planta de concreto de la empresa ejecutora, INVERCON E.I.R.L., en la que se pudo constatar la presencia de piedra 1/2" zarandeada o canto rodado, la misma que actualmente es proveía por la cantera de Arunta y está siendo utilizada para la dosificación del concreto. Por tanto no se está cumpliendo con las especificaciones técnicas y los análisis de precios unitarios.

Ante la diferencia de materiales del análisis de precios unitarios del expediente técnico y la mezcla empleada por el ejecutor de la obra, advertida en las partidas de concreto con resistencia a la compresión de $f'c=175\text{kg/cm}^2$, referidas a la cantidad de cemento y el cambio de material de la piedra de 1/2" a piedra zarandeada de 1/2"; se ha generado una diferencia de costos entre las partidas presupuestadas y ejecutadas, cuyo cálculo se muestra a continuación:



Cuadro n.º 10
CONCRETO F'C=175KG/CM2

Descripción Insumo	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio	Parcial
Mano de Obra					
CAPATAZ	hh	0,100	0,0073	17,56	0,13
OPERARIO	hh	2,000	0,1455	16,02	2,33
OFICIAL	hh	2,000	0,1455	13,72	2,00
PEON	hh	8,000	0,5818	12,35	7,19
					11,64
Materiales					
AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0,0195	7,83	0,15
ARENA GRUESA	m3		0,0517	23,98 (1)	1,24
CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0,7280	19,49 (2)	14,19
CONFILLO	m3		0,0150	21,19	0,32
OCRE ROJO	kg		0,1500	3,39	0,51
PIEDRA 1/2"	m3		0,0637	23,98 (3)	1,53
					17,93
Equipo					
HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3,00%	11,65	0,35
MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	hm	1,000	0,0727	20,34	1,48
VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	hm	0,500	0,0364	12,71	0,48
					2,29
Costo unitario por m2 :					31,86

- (1) Se modifica la cantidad y el precio, correspondiente para la piedra de 1/2" zarandeada o de canto rodado.
 (2) Se modifica la cantidad del cemento, en virtud al diseño de mezclas. El precio es razonable, se mantiene.
 (3) Se modifica la cantidad y el precio, correspondiente para la piedra de 1/2" zarandeada o de canto rodado.
 Fuente: Diseño de mezclas y documento⁴ s/n de 8 abril de 2015 de la unidad de Logística.
 Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Respecto al cuadro anterior, los precios se modificaron en virtud al documento s/n de 8 de abril de 2014 emitido por el jefe de la unidad de Logística y control patrimonial y fueron calculados sin IGV. Las cantidades modificadas corresponden al diseño de mezcla, obtenido de los informes mensuales de obra y actualmente utilizado por el ejecutor de la obra. Por tanto, ante dichas modificaciones, se aprecia las diferencias del precio unitario de las partidas:

Cuadro n.º 11
DIFERENCIA DE PRECIO UNITARIO DEL CONCRETO PARA VEREDA

Partida	Descripción	Und	Precio Unitario (Expediente técnico)	Precio Unitario (calculado por el equipo de Acción Simultánea)	Diferencia por m2 (S/.)
03.03.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	39,39	31,86	7,53
03.05.01.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	39,39	31,86	7,53

Fuente: Expediente técnico, diseño de mezcla y documento¹ s/n de 8 abril de 2015 de la unidad de Logística.
 Elaborado por: Equipo de acción simultánea

Por consiguiente, dicho precio unitario calculado por el equipo de la acción simultánea, es trasladado al presupuesto de la obra, y de acuerdo al metrado del expediente técnico, se obtiene una diferencia de S/282 864,34 (Doscientos ochenta y dos mil ochocientos sesenta y cuatro con 34/100 nuevos soles), el cual generara un riesgo de perjuicio económico para la Entidad, al valorizar partidas sobrevaloradas y que no cumplen con las especificaciones técnicas del expediente técnico aprobado, que además era propuesto por el ejecutor de la obra.



Mediante documento s/n de 8 abril de 2015 de la unidad de Logística y control patrimonial, dicho documento adjunta el reporte en digital de las adquisiciones de bienes y servicios efectuados por la Entidad, para la ejecución de obra, de los siguientes periodos: mayo a julio de 2013 y julio a setiembre de 2014.

Cuadro n.º 12
SOBREVALORACIÓN EN LAS PARTIDAS DE CONCRETO

Partida	Descripción	Und	Metrado	Diferencia por m2 (S/.)	Sub total
03.03.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	24 353,12	7,53	183 378,99
03.05.01.03.01	Veredas de concreto acabado piedra lavada coloreada s/diseño f'c=175kg/cm2	m2	2 740,27	7,53	20 634,23
Costo directo					204 013,23
Gastos generales					10% 20 401,32
Utilidad					7,5% 15 300,99
Subtotal					239 715,54
IGV					18% 43 148,80
Total					282 864,34

Fuente: Expediente técnico, diseño de mezcla y documento¹ s/n de 8 abril de 2015 de la unidad de Logística.
Elaborado por: Equipo de acción simultánea

b) Criterio

Norma técnica: Metrados para obras de edificación habilitaciones urbanas. Aprobado por Resolución Directoral N° 073-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC, de 4 de mayo de 2012.

Expediente Técnico aprobado mediante Resolución de Gerencia Municipal n.º 355-2014-MDP-T de 12 de setiembre de 2014.

Diseño de mezclas, utilizadas actualmente por el ejecutor de la obra.

Norma G.040 del Reglamento Nacional de Edificaciones, aprobado por Decreto Supremo n.º 11-2006-VIVIENDA de 5 de mayo de 2006, y sus modificatorias.

Expediente técnico: Conjunto de documentos que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones necesarias para la ejecución de la edificación. Está constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma de ejecución y memoria descriptiva y si fuese el caso, formulas de reajuste de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.), y la relación de ensayos y/o pruebas que se requieren.

c) Riesgo

Existe riesgo de perjuicio económico para la Entidad por el monto de S/.282 864,34, por la diferencia existente entre la dosificación de mezclas programada y ejecutada para concreto f'c=175 Kg/cm2, en lo relacionado a la cantidad de cemento y la especificación técnica para el agregado grueso.

6. Personal encontrado en obra no corresponde al personal propuesto para la ejecución de la obra por parte de la empresa ejecutora de la obra, generando riesgo para la calidad técnica y tiempo de ejecución de la obra.

a) Hecho advertido

Mediante Oficio n.º 03-2015-CG/ORTA-ASMDP de 10 de marzo, se solicitó al jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la entidad, la siguiente información:

4. Indique si ha existido modificaciones del personal propuesto por parte de la empresa privada para el financiamiento y/o ejecución del proyecto; así como también, de la entidad privada supervisora. Asimismo, de ser



el caso, señale los actuados por la Entidad para garantizar el cumplimiento de la propuesta técnica y la calidad de la ejecución de la obra en el plazo propuesto.

Al respecto, a través de la carta n.º 020-2015-USLP-MDP-T de 30 de marzo de 2015, el ingeniero Freddy Talace Martínez, jefe de la unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Obras, indica respecto al punto 4. Lo siguiente: "No ha existido modificación a la fecha, se mantiene la propuesta del personal de la empresa privada SOUTHERN PERU COPPER CORPORATION-Consorcio Invercon EIRL y la empresa privada Consorcio Supervisión Vial"

De la visita a la obra realizada el 10 de marzo de 2015, en coordinación y compañía del jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Obras de la entidad; se advierte que parte del personal encontrado en obra no corresponde al personal propuesto para el mismo, como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 13
EJECUCIÓN DE OBRA: PERSONAL EN OBRA Y PERSONAL DE PROPUESTA TÉCNICA PRESENTADA -
EJECUCIÓN DEL PROYECTO

CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	
	EN OBRA	PROPUESTA TÉCNICA
A. Administrador y/o Gerente de Obra	José Luis Paredes Vizarrata	Elmer Ely Medina Rodríguez
B. Ingeniero Civil Asistente de Obra	Ing. Deyvis Cruz Aroapaza	Jorge Luis Trigozo Escobedo
C. Arquitecto Asistente de Obra	Arq. Freddy Alfonso Meléndez Dueñas	José Luis Paredes Núñez
D. Ingeniero y/o Arquitecto Especialista en Seguridad y Salud	Ing. metalúrgico Edwin Cauna Alanoca	Yul Ives Fidel Montaña Pérez

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 002-2014-OI-CE-MDP-T, Acta de Visita a Obra de 10 de marzo de 2015
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Posteriormente, con Oficio n.º 11-2015-CG/ORTA-ASMDP de 19 de marzo de 2015, se solicitó al Contratista Ejecutor, Invercon E.I.R.L., currículum vitae del personal que no formó parte de la propuesta técnica según el listado anterior.

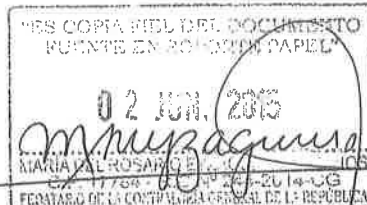
En respuesta, mediante Documento S/N el 25 de marzo de 2015, la empresa Invercon E.I.R.L. remite lo solicitado y adicionalmente adjunta Vigencia Poder de la empresa en donde se nombra como Apoderado de la empresa al Sr. José Luis Paredes Vizarrata, pero no se adjunta el currículum Vitae del mismo.

De la revisión realizada a los currículum vitae alcanzados, se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro n.º 14
EVALUACIÓN CURRICULAR DE PERSONAL MODIFICADO PARA LA EJECUCIÓN DE OBRA

EJECUCIÓN DEL PROYECTO			
CARGO	REQUISITO MÍNIMO	NOMBRES Y APELLIDOS	
		EN OBRA	COMENTARIO
A. Administrador y/o Gerente de Obra	<ul style="list-style-type: none"> Ingeniero Civil. Colegiado y habilitado. Haber sido Administrador y/o Gerente de Obra, durante por lo menos 36 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. Con especialidad en Gerencia de la Construcción y/o Ingeniero Civil con especialidad en Administración de Negocios sustentado con certificados, diploma y/o documentos que acrediten fehacientemente la especialidad. 	José Luis Paredes Vizarrata	No se adjunta Currículum Vitae





B.	Ingeniero Civil de Asistente de Obra	Ingeniero Civil. Colegiado y habilitado. Haber sido Residente o Asistente de Obra, Asistente de supervisor de obras, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. (...)	Ing. Deyvis Cruz Aroapaza	Obtuvo su título de Ing. Civil el 24 de mayo de 2013. Colegiatura n.º 151922 desde el 17 de octubre de 2013. No acredita experiencia de 24 meses como Residente o Asistente de Obra.
C.	Arquitecto Asistente de Obra	Arquitecto. Colegiado y habilitado. Haber sido Residente o Asistente de Obra, Asistente de supervisor de obras, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. (...)	Arq. Freddy Alfonso Meléndez Dueñas	Acredita grado académico de Bachiller en Arquitectura, otorgado por la U.N.J.B.G el 11 de setiembre de 2014. No acredita experiencia laboral según lo solicitado.
D.	Ingeniero y/o Arquitecto Especialista en Seguridad y Salud	Ingeniero Civil, Arquitecto y/o Ingeniero de Minas. Colegiado y habilitado. Haber sido Especialista en Seguridad y Salud, durante por lo menos 24 meses de obras similares, de las cuales una de las obras se haya ejecutado en el último año. (...)	Ing. metalúrgico Edwin Cauna Alanoca	Obtuvo su título de Ing. metalurgista el 7 de julio de 2014. Colegiatura n.º 165738 no se adjunta diploma de colegiatura, pero de la consulta al portal del Colegio de Ingenieros del Perú se observa que tiene fecha de incorporación el 20 de noviembre de 2014. No acredita experiencia de 24 meses como Especialista en Seguridad y Salud en obras similares.

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 002-2014-OI-CE-MDP-T, Curriculum vitae
Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Como se observa, el personal que figura en la obra, no acredita el cumplimiento de los Requisitos Mínimos establecidos en las Bases Integradas, además que dichos cambios de personal no fueron comunicados a la entidad.

b) Criterio

Contraviniendo con lo establecido en el Reglamento de la Ley n.º 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, que señala:

Artículo 4.- Requisitos de la Empresa Privada

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

c) Riesgo

Existe riesgo para la calidad técnica y tiempo de ejecución de la obra, porque su ejecución no estaría siendo realizada por profesionales de la capacidad establecida en las Bases y porque existe incumplimiento de la propuesta técnica de parte de la empresa ejecutora.



7. Personal encontrado en obra no corresponde al personal propuesto para la supervisión de la obra por parte de la entidad privada supervisora, generando riesgo para la calidad técnica y tiempo de ejecución de la obra.

a) Hecho observado

Mediante Oficio n.º 03-2015-CG/ORTA-ASMDP de 10 de marzo, se solicitó al jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de la entidad, la siguiente información:

4. Indique si ha existido modificaciones del personal propuesto por parte de la empresa privada para el financiamiento y/o ejecución del proyecto; así como también, de la entidad privada supervisora. Asimismo, de ser el caso, señale los actuados por la Entidad para garantizar el cumplimiento de la propuesta técnica y la calidad de la ejecución de la obra en el plazo propuesto.

Al respecto, a través de Carta n.º 020-2015-USLP-MDP-T de 30 de marzo de 2015, el ingeniero Freddy Talace Martínez, jefe de la unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Obras, indica respecto al punto 4. lo siguiente: "No ha existido modificación a la fecha, se mantiene la propuesta del personal de la empresa privada Southern Perú Copper Corporation-consorcio Invercom E.I.R.L. y la empresa privada Consorcio Supervisión Vial"

De la visita a la obra realizada el 1 de abril de 2015, en coordinación y compañía del jefe de la Unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Obras de la entidad y del ingeniero Héctor José Cáceres Contreras, jefe de Supervisión de la empresa supervisora; se advierte que parte del personal encontrado en obra para la supervisión de la obra, no ha laborado y se los desconoce como parte del plantel de especialistas y otros se encuentran a tiempo parcial; como se observa en el siguiente cuadro:

Cuadro n.º 15
Relación de Personal a cargo de la Supervisión de la Obra y estado situacional

SUPERVISIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO		
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS (según Propuesta Técnica)	SITUACIÓN ACTUAL
A. Jefe de Supervisión de Obra	Héctor José Cáceres Contreras (*)	A tiempo completo
B. Ingeniero Supervisor Asistente	Juan Leonardo Alferez Castro	Trabaja a tiempo parcial
C. Arquitecto Especialista en Desarrollo Paisajista	Sandra Ivanna García Chalco (*)	A tiempo completo
D. Ingeniero Especialista en Pavimentos	Luis Soto Alvarado	Trabaja a tiempo parcial
E. Ingeniero Especialista en Costos y Presupuestos de Obras Viales	Luis Rafael Cáceres Solís	No trabaja
F. Ingeniero Especialista en Seguridad	Alfredo Javier Espinoza Molina	No trabaja
G. Ingeniero Especialista Ambiental	Pablo Roberto Paccha Huamani	No trabaja. El cargo lo asume el jefe de supervisión
H. Ingeniero Especialista en Mecánica de Suelos	Edwin Hilarío Condori Mamaní	Trabaja a tiempo parcial
I. Ingeniero Especialista Valorización y Liquidación	Eduardo Calla Aquise	Trabaja a tiempo parcial

(*) Corresponde sólo a personal encontrado en obra

Fuente: Expediente de Contratación del Proceso de Selección N° 004-2014-OI-CE-MDP-T, Acta de Visita a Obra de 1 de abril de 2015
 Elaboración: Equipo a cargo de la Acción Simultánea

Adicionalmente, el Ing. Luis Rafael Cáceres Solís, propuesto para el cargo de Ingeniero Especialista en Costos y Presupuestos de Obras Viales; también fue propuesto como Jefe de Supervisión de Obra para la Supervisión de la elaboración del expediente técnico y ejecución del



Proyecto⁵ "Mejoramiento ampliación e instalación de los Sistemas de Agua Potable y alcantarillado en la Asoc. De Vivienda Manco Cápac, Asoc. De Vivienda Santa Rita, Avenida Los Productores, calle N° 03, calle Charango, prolongación Av. 28 de agosto, calles Ramos y Capanique y la Calle 01(06), Av. Luis Banchemo Rossi, calle Colombia, Av. Industrial tramo Cahuide hasta la Avenida Jorge Basadre, distrito de Pocollay, Tacna – Tacna" código SNIP n.° 27330 (Proceso de Selección n.° 003-2014-CE-MDP-Ley 29230).

Al respecto cabe mencionar que el Comité Especial de ambos procesos de selección: 004-2014-CE-MDP-T y 003-2014-CE-MDP-T bajo el ámbito de la Ley 29230; corresponde al mismo puesto que la designación fue para ambos procesos por encontrarse bajo el ámbito de la Ley 29230, en virtud a la Resolución de Alcaldía n.° 114-2014-MDP-T de 6 de mayo de 2014, a través de la cual se resuelve lo siguiente:

"SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: CONSTITUIR, el Comité Especial responsable de organizar y conducir el proceso de selección de la Entidad Privada Supervisora que contratará para supervisar la Elaboración del Expediente Técnico, Ejecución de los Proyectos de Código SNIP N° 273233 "de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, Av. Celestino Vargas tramo Pasaje Peañas-Límite Calana, calle F, calle D, Av. Artesanal A, C, D y E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Artesanal 01, 02 y 03 Distrito de Pocollay – Tacna" I Etapa y ; Proyecto de Código SNIP N° 27330 "Mejoramiento ampliación e instalación de los Sistemas de Agua Potable y alcantarillado en la Asoc. De Vivienda Manco Cápac, Asoc. De Vivienda Santa Rita, Avenida Los Productores, calle N° 03, calle Charango, prolongación Av. 28 de agosto, calles Ramos y Capanique y la Calle 01(06), Av. Luis Banchemo Rossi, calle Colombia, Av. Industrial tramo Cahuide hasta la Avenida Jorge Basadre, distrito de Pocollay, Tacna – Tacna" aprobados por el Acuerdo de Concejo N° 069-2013-MDP-T, de fecha 03 de Octubre del 2013 donde se aprueba la priorización de los proyectos para ser ejecutados en el marco de la Ley N°29230, bajo los alcances de la Ley N°29230, el mismo que está integrado de la manera siguiente:

MIEMBROS TITULARES:

CPC. Fausto Llendo Huabloche	Presidente ⁶
Arq. Ronny Vizcarra Silvestre	1er Miembro ⁷
Ing. Froylán Flores Luque	2er Miembro ⁸
(...)"	

b) Criterio

Contraviniendo con lo establecido en el Reglamento de la Ley n.° 29230 Ley que impulsa la inversión pública regional y local con participación del sector privado, que señala:

Artículo 4.- Requisitos de la Empresa Privada

Podrán participar en los procesos de selección de la Empresa privada para el financiamiento de los Proyectos a que se refiere la Ley, las personas jurídicas nacionales o extranjeras, incluidas aquellas que hayan suscrito contratos o convenios de estabilidad, que cumplan con los requisitos legales, técnicos y económicos que se establezcan en las Bases del proceso de selección correspondiente.

Propuesta Técnica alcanzada a través de documento S/N de 9 de abril de 2015, emitida por el Licenciado en Administración Vidal Huaydoni Quispe, jefe de la unidad de Logística y control patrimonial
Jefe de Unidad de Logística y Bienes Patrimoniales
Gerente de Ingeniería y Desarrollo Urbano
Jefe de la Unidad de Logística y Bienes Patrimoniales



c) Riesgo

Existe riesgo para la calidad técnica y tiempo de ejecución de la obra, porque su ejecución no estaría siendo supervisada de conformidad con las condiciones establecidas en las Bases y porque existe incumplimiento de la propuesta técnica de parte de la empresa supervisora.

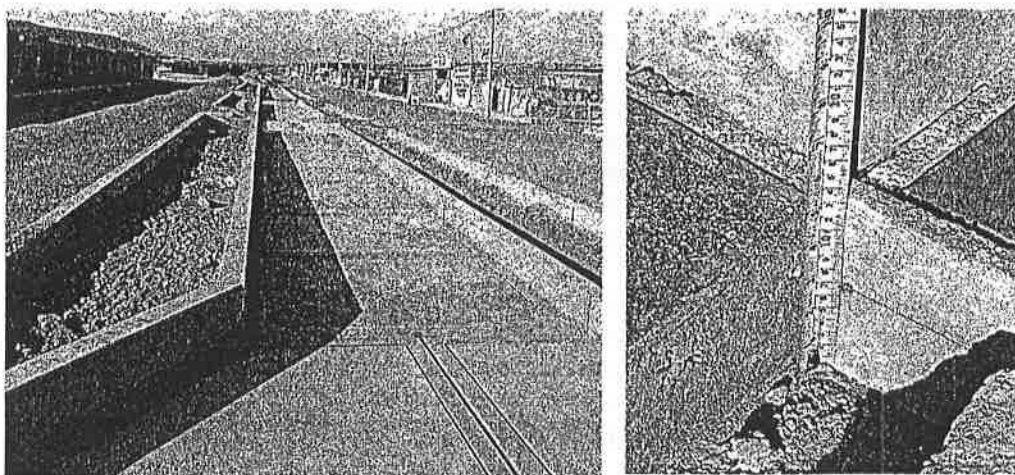
8. Deficiencias en detalles de planos, metrados y especificaciones del expediente técnico que conllevan al riesgo de nuevo perjuicio económico.

De la vereda de la Berma central:

Se puede advertir en los planos de detalles para la construcción de veredas de la berma central proyectada frente al cementerio, que consideran la construcción de sardinel sumergido de $f'c=175$ Kg/cm², mediante encofrado y desencofrado, incluyendo solaqueado y pintura. Sin embargo por proceso constructivo no es necesario los trabajos de encofrado y desencofrado y no posible realizar trabajos de solaqueado y pintura, debido a que limitan con el sardinel peraltado de las jardineras, construidas de manera previa a las veredas. La inclusión de los trabajos inciden en costos injustificados para la obra.

Por otro lado, de la visita realizada a la obra, se advierte que en las veredas de la berma central, ubicada frente al cementerio, no se está efectuando el vaciado de los sardineles sumergidos que colindan con las paredes de las jardineras, con riesgo de asentamientos y de inestabilidad para la plataforma de veredas, debiendo ser retiradas y construidas nuevamente.

Imagen n.º 9
Veredas de la berma central



En la Imagen de la Izquierda se aprecia la construcción de las jardineras con sardineles que por limitar con la vereda, sirven de pared para el vaciado de las mismas, donde además no es necesario ni posible realizar solaqueos y pintura de sardinel sumergido, porque se encuentra enterrado. Así como durante la inspección física se advirtió deficiencias en su ejecución por falta de sardinel sumergido, imagen derecha.

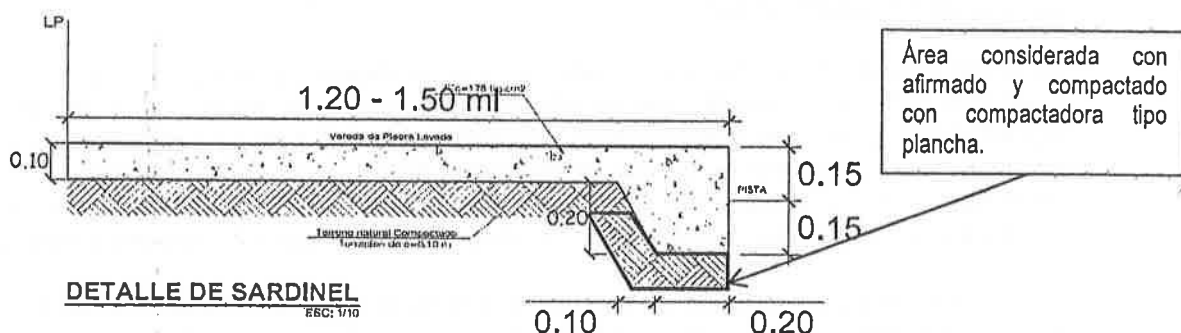
Del terraplén o afirmado para las veredas:

En los planos para veredas y sardinel sumergido, se aprecia que se está considerando mejorar el suelo por debajo del sardinel sumergido, imagen n.º 10, además de realizar trabajos de compactación con

compactadora tipo plancha, según el análisis de precios unitarios de la partida 03.03.02.06 "Base afirmado H=0.10", que forma parte del expediente técnico.

Situación que no se encuentra justificada en el expediente técnico, siendo indispensable que la supervisión de la obra y el área correspondiente de la Entidad, demuestren su necesidad y posibilidad de ejecución, de lo contrario se estaría incurriendo en gastos injustificados con perjuicio para la Entidad.

Imagen n.º 10
Afirmado para el Sardinell sumergido



De modificaciones a proyectos:

Durante la visita realizada a la obra, se ha verificado que existen modificaciones al proyecto propuesto en el expediente técnico. Sin embargo, la Municipalidad Distrital de Pocollay mediante la carta n.º 020-2015-USLP-MDP-T de 30 de marzo de 2015, el ingeniero Freddy Talace Martínez, jefe de la unidad de Supervisión y Liquidación de Proyectos de Obras, señala que no existen modificaciones aprobadas por parte de la Entidad, vale decir, no existen adicionales, deductivos ni ampliaciones de plazo, que la Entidad haya aprobado o consentido. Por lo tanto ante dichas modificaciones al proyecto, como es las modificaciones de diseño a los martillos, así como en la berma central que se encuentra ubicada frente al cementerio y en las veredas de la avenida Artesanal A, entre otros, la Entidad debe resguardar el fiel cumplimiento de la dispuesto en artículo 12º Del diseño del proyecto, del Reglamento de la Ley N° 29230, aprobado mediante Decreto supremo n.º 005-2014-EF; que señala:

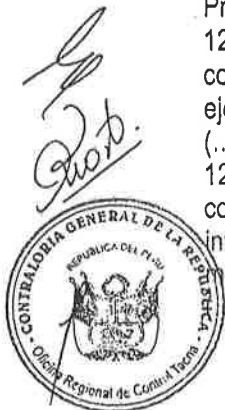
"12.1 Si antes de iniciar la ejecución del Proyecto, la Empresa Privada identifica la necesidad de realizar modificaciones en la fase de inversión, siempre que el proyecto siga siendo socialmente rentable y sostenible, podrá solicitar a la Entidad Pública, el reconocimiento de los costos en que incurrirla para sustentar dichas modificaciones conforme a la normatividad del SNIP. (...)"

El presente numeral no es aplicable en el caso que el Proyecto haya sido propuesto por la Empresa Privada adjudicataria.

12.2. La elaboración de los Expedientes Técnicos o Estudios Definitivos, cuyo costo forma parte del costo total referencial de la inversión, será de responsabilidad de la Empresa Privada que financie la ejecución del Proyecto en los casos en que la Entidad Pública no cuente con dichos documentos.

(...)

12.5 En cualquier caso, los Estudios Definitivos o Expedientes Técnicos deben guardar plena coherencia con los objetivos, alcances y parámetros que sustentan la viabilidad del proyecto de inversión pública. Corresponde a la Entidad Pública cautelar que los estudios de preinversión mantengan su vigencia según las normas del SNIP.



VII. CONCLUSIONES

Durante la ejecución de la acción simultánea se han advertido ocho (8) hechos que ponen en riesgo el logro de los objetivos de la ejecución del proyecto "Mejoramiento de la infraestructura vial en la urb. Villa Las Flores, calle Los Álamos, av. Celestino Vargas tramo pje. Peañas - límite Calana, calle F, calle D, av. Artesanal A, C, D y E, av. Luis Bancharo Rossi, av. Artesanal 01, 02 y 03, distrito de Pocollay - Tacna - Tacna", los cuales han sido detallados en el numeral VI Actos Relevantantes, del presente informe.

Asimismo, se ha evidenciado que existen presumibles actos irregulares en el proceso de selección de la empresa privada financiante y ejecutora, así como también de la entidad privada supervisora.

VIII. RECOMENDACIÓN

Hacer de conocimiento al Titular de la Entidad los riesgos identificados como resultado de la acción simultánea efectuada, con la finalidad de que implemente las medidas preventivas pertinentes, dirigidas a mitigar o superar los riesgos comentados en el numeral VII

En virtud a los presumibles actos irregulares en los procesos de selección, sería recomendable realizar una recopilación de información para un control posterior.

Tacna, 15 de abril de 2015


Ing. Roxana María Ríos Carita
Jefe de Equipo


Ing. Elard Eduardo Vargas Ticona
Especialista



HILARIO FELIPE BRAVO PINTO
JEFE DE LA OFICINA REGIONAL DE CONTROL TACNA

ANEXO N° 1

REVISIÓN DE PLANILLA DE METRADOS

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSARIO TAYCASH
P. 17784 J.E.O. Nº 016-2014-073
FEDATARIO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Salana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
03.00.00	COMPONENTE III : AAPITAC (VARIAS CALLES)							
03.03.00	VEREDAS DE PIEDRA LAVADA COLOREADA							
03.03.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
03.03.01.01	TARAZO NIVELES Y REPLANTEO						22,666.35	m2
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	area=	168.23		168.23		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	area=	81.98		81.98		
	Cabecera	1.00	area=	157.21		157.21		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	area=	283.49		283.49		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	area=	632.97		632.97		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	area=	225.24		225.24		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	area=	199.71		199.71		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	area=	169.16		169.16		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	area=	169.17		169.17		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	area=	289.92		289.92		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	area=	123.86		123.86		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	area=	123.86		123.86		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	area=	125.60		125.60		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	area=	126.10		126.10		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	area=	112.32		112.32		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	area=	112.38		112.38		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	area=	123.31		123.31		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	area=	123.82		123.82		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	482.55		482.55		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	468.79		468.79		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	452.38		452.38		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	403.18		403.18		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	410.77		410.77		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	382.84		382.84		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	376.55		376.55		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	180.81		180.81		

02 JUN. 2015
MARIANEL ROSARIO.....
CA 1776-2014-014-2014-UG
CERESPOCCIL COMA MARIA C. AL. 9014 REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:	"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas – Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay – Tacna"
Componente	Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	284.61		284.61		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.01		98.01		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	96.45		96.45		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.76		222.76		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.48		222.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	130.04		130.04		
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	128.58		128.58		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.07		100.07		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	104.13		104.13		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	97.77		97.77		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.25		98.25		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	121.21		121.21		
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	121.03		121.03		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.81		100.81		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	101.79		101.79		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	102.64		102.64		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	103.18		103.18		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	113.75		113.75		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	114.66		114.66		
	<u>CALLE "F"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	110.19		110.19		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	112.19		112.19		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av.LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	126.15		126.15		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	100.58		100.58		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	94.67		94.67		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	109.02		109.02		
	Desde A. Artesanal 04 a la calle 12	1.00	area=	1357.39		1,357.39		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	area=	239.94		239.94		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	373.68		373.68		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	347.78		347.78		
	Desde Av. Proyectada "A" a la calle 37	1.00	area=	362.71		362.71		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	776.43		776.43		
	Desde Ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	area=	243.54		243.54		
	<u>Martillos</u>							
	Martillo 1	1.00	AREA =	38.77		38.77		
	Martillo 2	1.00	AREA =	80.99		80.99		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO VILLALBA
D.O. 17784 - R.C. N° 241-2014-CG
FEDATARIO DE LA COORDINATORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 3	1.00	AREA =	632.16		632.16		
	Martillo 4	1.00	AREA =	112.87		112.87		
	Martillo 5	1.00	AREA =	33.79		33.79		
	Martillo 6	1.00	AREA =	45.99		45.99		
	Martillo 7	1.00	AREA =	43.77		43.77		
	Martillo 8	1.00	AREA =	41.42		41.42		
	Martillo 9	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 10	1.00	AREA =	142.44		142.44		
	Martillo 11	1.00	AREA =	113.18		113.18		
	Martillo 12	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 13	1.00	AREA =	258.73		258.73		
	Martillo 14	1.00	AREA =	35.57		35.57		
	Martillo 15	1.00	AREA =	43.52		43.52		
	Martillo 16	1.00	AREA =	37.53		37.53		
	Martillo 17	1.00	AREA =	52.00		52.00		
	Martillo 18	1.00	AREA =	45.47		45.47		
	Martillo 19	1.00	AREA =	37.76		37.76		
	Martillo 20	1.00	AREA =	51.89		51.89		
	Martillo 21	1.00	AREA =	39.69		39.69		
	Martillo 22	1.00	AREA =	53.50		53.50		
	Martillo 23	1.00	AREA =	40.24		40.24		
	Martillo 24	1.00	AREA =	41.34		41.34		
	Martillo 25	1.00	AREA =	44.71		44.71		
	Martillo 26	1.00	AREA =	39.15		39.15		
	Martillo 27	1.00	AREA =	58.54		58.54		
	Martillo 28	1.00	AREA =	51.42		51.42		
	Martillo 29	1.00	AREA =	52.08		52.08		
	Martillo 30	1.00	AREA =	51.32		51.32		
	Martillo 31	1.00	AREA =	40.18		40.18		
	Martillo 32	1.00	AREA =	44.80		44.80		
	Martillo 33	1.00	AREA =	34.97		34.97		
	Martillo 34	1.00	AREA =	34.39		34.39		
	Martillo 35	1.00	AREA =	49.65		49.65		
	Martillo 36	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 37	1.00	AREA =	32.65		32.65		
	Martillo 38	1.00	AREA =	43.10		43.10		
	Martillo 39	1.00	AREA =	31.93		31.93		
	Martillo 40	1.00	AREA =	29.45		29.45		
	Martillo 41	1.00	AREA =	31.00		31.00		
	Martillo 42	1.00	AREA =	44.54		44.54		
	Martillo 43	1.00	AREA =	59.10		59.10		
	Martillo 44	1.00	AREA =	30.33		30.33		
	Martillo 45	1.00	AREA =	41.91		41.91		
	Martillo 46	1.00	AREA =	23.55		23.55		
	Martillo 47	1.00	AREA =	47.88		47.88		
	Martillo 48	1.00	AREA =	26.48		26.48		
	Martillo 49	1.00	AREA =	45.80		45.80		
	Martillo 50	1.00	AREA =	25.59		25.59		
	Martillo 51	1.00	AREA =	39.87		39.87		
	Martillo 52	1.00	AREA =	51.93		51.93		
	Martillo 53	1.00	AREA =	95.81		95.81		
	Martillo 54	1.00	AREA =	57.23		57.23		
	Martillo 55	1.00	AREA =	240.42		240.42		
	Martillo 56	1.00	AREA =	119.20		119.20		
	Martillo 57	1.00	AREA =	35.19		35.19		
	Martillo 58	1.00	AREA =	34.19		34.19		
	Martillo 59	1.00	AREA =	59.07		59.07		
	Martillo 60	1.00	AREA =	40.48		40.48		
	Martillo 61	1.00	AREA =	39.70		39.70		
	Martillo 62	1.00	AREA =	58.47		58.47		

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN SOPORTE PAPEL"

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSARIO ROSA
C.P. 17784
FEDATARIO DE LA COMISARIA GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 63	1.00	AREA =	42.68		42.68		
	Martillo 64	1.00	AREA =	35.55		35.55		
	Martillo 65	1.00	AREA =	18.65		18.65		
	Martillo 66	1.00	AREA =	26.86		26.86		
	Martillo 67	1.00	AREA =	48.96		48.96		
	Martillo 68	1.00	AREA =	42.67		42.67		
	Martillo 69	1.00	AREA =	40.69		40.69		
	Martillo 70	1.00	AREA =	42.73		42.73		
	Martillo 71	1.00	AREA =	41.86		41.86		
	Martillo 72	1.00	AREA =	37.48		37.48		
	Martillo 73	1.00	AREA =	42.18		42.18		
	Martillo 74	1.00	AREA =	39.89		39.89		
	Martillo 75	1.00	AREA =	38.02		38.02		
	Martillo 76	1.00	AREA =	27.42		27.42		
	Martillo 77	1.00	AREA =	36.42		36.42		
	Martillo 78	1.00	AREA =	40.57		40.57		
	Martillo 79	1.00	AREA =	35.66		35.66		
	Martillo 80	1.00	AREA =	40.92		40.92		
	Martillo 81	1.00	AREA =	46.66		46.66		
	Martillo 82	1.00	AREA =	40.74		40.74		
	Martillo 83	1.00	AREA =	39.32		39.32		
	Martillo 84	1.00	AREA =	39.30		39.30		
	Martillo 85	1.00	AREA =	41.15		41.15		
	Martillo 86	1.00	AREA =	2,054.33		2,054.33		
	Martillo 87	1.00	AREA =	808.30		808.30		
	Martillo 88	1.00	AREA =	434.11		434.11		
	Martillo 89	1.00	AREA =	130.20		130.20		
	Martillo 90	1.00	AREA =	193.63		193.63		
	Martillo 91	1.00	AREA =	140.74		140.74		
	Martillo 92	1.00	AREA =	67.76		67.76		
	Martillo 93	1.00	AREA =	56.24		56.24		
	Martillo 94	1.00	AREA =	45.82		45.82		
	Martillo 95	1.00	AREA =	42.66		42.66		
	Martillo 96	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 97	1.00	AREA =	59.88		59.88		
	Martillo 98	1.00	AREA =	23.91		23.91		
	Martillo 99	1.00	AREA =	21.24		21.24		
	Martillo 100	1.00	AREA =	12.41		12.41		
	Martillo 101	1.00	AREA =	11.97		11.97		
	Martillo 102	1.00	AREA =	11.74		11.74		
	Martillo 103	1.00	AREA =	21.06		21.06		
	Martillo 104	1.00	AREA =	22.13		22.13		
	Martillo 105	1.00	AREA =	27.07		27.07		
	Martillo 106	1.00	AREA =	19.94		19.94		
	Martillo 119	1.00	AREA =	31.59		31.59		
	Martillo 120	1.00	AREA =	39.81		39.81		
	Martillo 123	1.00	AREA =	28.50		28.50		
	Martillo 124	1.00	AREA =	28.09		28.09		
	Martillo 126	1.00	AREA =	42.95		42.95		
03.03.01.02	CONTRQL TOPOGRAFICO CON EQUIPO						22,666.35	m2
	Area de Veredas		AREA =	13,322.69		13,322.69		
	Area de Martillos		AREA =	9,343.66		9,343.66		
03.03.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.03.02.01	CORTE SUPERFICIAL MANUAL						3,399.95	M3
	Veredas							
	OVALO							
	Av. Luis Bancho Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	area=	168.23	0.15	25.23		

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO EY ZABALA
C.P. 17784-1100 N° 002-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONTADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Culiana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banhero Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banhero Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banhero Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	area=	81.98	0.15	12.30		
	Cabecera	1.00	area=	157.21	0.15	23.58		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	area=	283.49	0.15	42.52		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	area=	632.97	0.15	94.95		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	area=	225.24	0.15	33.79		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	area=	199.71	0.15	29.96		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	area=	169.16	0.15	25.37		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	area=	169.17	0.15	25.38		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	area=	289.92	0.15	43.49		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	area=	123.86	0.15	18.58		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	area=	123.86	0.15	18.58		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	area=	125.60	0.15	18.84		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	area=	126.10	0.15	18.92		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	area=	112.32	0.15	16.85		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	area=	112.38	0.15	16.86		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	area=	123.31	0.15	18.50		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	area=	123.82	0.15	18.57		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	482.55	0.15	72.38		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	468.79	0.15	70.32		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	452.38	0.15	67.86		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	403.18	0.15	60.48		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	410.77	0.15	61.62		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	382.84	0.15	57.43		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	376.55	0.15	56.48		
	<u>AV. ARTESANAL "04"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	180.81	0.15	27.12		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	284.61	0.15	42.69		
	<u>AV. ARTESANAL "05"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.01	0.15	14.70		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	96.45	0.15	14.47		
	<u>AV. ARTESANAL "06"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.76	0.15	33.41		

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN SOPORTE PAPEL"

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO EY...
C.P. 17784 / H.C. N° 24-2014-UG...
EDIFICIO DE LA OFICINA GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Catana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.48	0.15	33.37		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	130.04	0.15	19.51		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	128.58	0.15	19.29		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.07	0.15	15.01		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	104.13	0.15	15.62		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	97.77	0.15	14.67		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.25	0.15	14.74		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	121.21	0.15	18.18		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	121.03	0.15	18.15		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.81	0.15	15.12		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	101.79	0.15	15.27		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	102.64	0.15	15.40		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	103.18	0.15	15.48		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	113.75	0.15	17.06		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	114.66	0.15	17.20		
	<u>CALLE "F"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	110.19	0.15	16.53		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	112.19	0.15	16.83		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	126.15	0.15	18.92		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	100.58	0.15	15.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	94.67	0.15	14.20		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	109.02	0.15	16.35		
	Desde A. Artesanal 04 a la calle 12	1.00	area=	1357.39	0.15	203.61		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	area=	239.94	0.15	36.99		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	373.68	0.15	56.05		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	347.78	0.15	52.17		
	Desde Av. Proyectada "A" a la calle 37	1.00	area=	362.71	0.15	54.41		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	776.43	0.15	116.46		
	vereda Cementerio lado izquierdo	1.00	area=	243.54	0.15	36.53		
	<u>Martillos</u>							
	Martillo 1	1.00	AREA =	38.77	0.15	6.82		
	Martillo 2	1.00	AREA =	80.99	0.15	12.15		
	Martillo 3	1.00	AREA =	632.16	0.15	94.82		
	Martillo 4	1.00	AREA =	112.87	0.15	16.93		
	Martillo 5	1.00	AREA =	33.79	0.15	5.07		
	Martillo 6	1.00	AREA =	45.99	0.15	6.90		
	Martillo 7	1.00	AREA =	43.77	0.15	6.57		
	Martillo 8	1.00	AREA =	41.42	0.15	6.21		
	Martillo 9	1.00	AREA =	42.23	0.15	6.33		
	Martillo 10	1.00	AREA =	142.44	0.15	21.37		

02 JUN. 2015

MARI DEL ROSARIO EYZAGUIRRE
C.R. 1776-1-1-3-N-14-2014-66
TITULAR DE LA CONTABILIDAD GENERAL DE LA REPUBLICA

MINISTERIO DE LA CONTABILIDAD GENERAL DE LA REPUBLICA

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas – Límite Cañán, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay – Tacna"

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Quob.

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO BUSTAMANTE
C. 17784 - R.C. Nº 241-2014-C3
FEDATARIO DE LA CONTABILIDAD GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcel	Total	Und.
	Martillo 71	1.00	AREA =	41.86	0.15	6.28		
	Martillo 72	1.00	AREA =	37.48	0.16	5.62		
	Martillo 73	1.00	AREA =	42.18	0.15	6.33		
	Martillo 74	1.00	AREA =	39.89	0.15	5.98		
	Martillo 75	1.00	AREA =	38.02	0.15	5.70		
	Martillo 76	1.00	AREA =	27.42	0.15	4.11		
	Martillo 77	1.00	AREA =	36.42	0.15	5.46		
	Martillo 78	1.00	AREA =	40.57	0.15	6.09		
	Martillo 79	1.00	AREA =	35.66	0.15	5.35		
	Martillo 80	1.00	AREA =	40.92	0.15	6.14		
	Martillo 81	1.00	AREA =	46.66	0.16	7.00		
	Martillo 82	1.00	AREA =	40.74	0.15	6.11		
	Martillo 83	1.00	AREA =	39.32	0.15	5.90		
	Martillo 84	1.00	AREA =	39.30	0.15	5.90		
	Martillo 85	1.00	AREA =	41.15	0.15	6.17		
	Martillo 86	1.00	AREA =	2054.33	0.15	308.15		
	Martillo 87	1.00	AREA =	808.30	0.15	121.25		
	Martillo 88	1.00	AREA =	434.11	0.15	65.12		
	Martillo 89	1.00	AREA =	130.20	0.15	19.53		
	Martillo 90	1.00	AREA =	193.63	0.15	29.04		
	Martillo 91	1.00	AREA =	140.74	0.15	21.11		
	Martillo 92	1.00	AREA =	67.76	0.15	10.16		
	Martillo 93	1.00	AREA =	56.24	0.15	8.44		
	Martillo 94	1.00	AREA =	45.82	0.15	6.87		
	Martillo 95	1.00	AREA =	42.86	0.15	6.40		
	Martillo 96	1.00	AREA =	42.23	0.15	6.33		
	Martillo 97	1.00	AREA =	59.88	0.15	8.98		
	Martillo 98	1.00	AREA =	23.91	0.15	3.59		
	Martillo 99	1.00	AREA =	21.24	0.15	3.19		
	Martillo 100	1.00	AREA =	12.41	0.15	1.86		
	Martillo 101	1.00	AREA =	11.97	0.15	1.80		
	Martillo 102	1.00	AREA =	11.74	0.15	1.76		
	Martillo 103	1.00	AREA =	21.06	0.15	3.16		
	Martillo 104	1.00	AREA =	22.13	0.15	3.32		
	Martillo 105	1.00	AREA =	27.07	0.15	4.06		
	Martillo 106	1.00	AREA =	19.94	0.15	2.99		
	Martillo 119A	1.00	AREA =	31.59	0.15	4.74		
	Martillo 120	1.00	AREA =	39.81	0.15	5.97		
	Martillo 123	1.00	AREA =	28.50	0.15	4.28		
	Martillo 124	1.00	AREA =	28.09	0.15	4.21		
	Martillo 126	1.00	AREA =	42.95	0.15	6.44		
03.03.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUB RASANTE						22,666.35	M2
	<u>Varedas</u>		AREA=	13,322.69		13,322.69		
	<u>Martillos</u>		AREA=	9,343.66		9,343.66		
03.03.02.03	EXCAVACION MANUAL P/SARDINEL						778.58	M3
	<u>Varedas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	116.87	AREA=	0.06	7.01		
		1.00	107.44	AREA=	0.06	6.45		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	60.65	AREA=	0.06	3.64		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	380.99	AREA=	0.06	22.86		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	452.24	AREA=	0.06	27.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO ROSA
C.R. 17764
FEDATARIO DE LA COMISION GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Caiana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	s	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	303.32	AREA=	0.06	18.20		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	269.33	AREA=	0.06	16.16		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	228.55	AREA=	0.06	13.71		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	228.58	AREA=	0.06	13.71		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	151.25	AREA=	0.06	9.08		
		1.00	138.88	AREA=	0.06	8.32		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	168.14	AREA=	0.06	10.09		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	168.15	AREA=	0.06	10.09		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	170.47	AREA=	0.06	10.23		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	171.14	AREA=	0.06	10.27		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	152.75	AREA=	0.06	9.17		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	152.86	AREA=	0.06	9.17		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	167.42	AREA=	0.06	10.05		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	167.69	AREA=	0.06	10.06		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	317.20	area=	0.06	19.03		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	213.20	area=	0.06	12.79		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	120.98	area=	0.06	7.26		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	282.29	area=	0.06	16.94		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	287.34	area=	0.06	17.24		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	268.72	area=	0.06	16.12		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	264.67	area=	0.06	15.88		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	194.18	area=	0.06	11.65		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	129.24	area=	0.06	7.75		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	75.50	area=	0.06	4.53		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	74.44	area=	0.06	4.47		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	157.51	area=	0.06	9.45		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	157.32	area=	0.06	9.44		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	91.20	area=	0.06	5.47		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	90.20	area=	0.06	5.41		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.20	area=	0.06	4.27		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	73.20	area=	0.06	4.39		

MARIA DEL ROSARIO GARCIA AGUIRRE
C.E. 17786 - C.N. 20-2914-CG
FEDERATION DE LA COURTE SUPREME DE LA REPUBLICA

C.F. 17784 - C.N° 20-2014-CG
FEDERANDO DE LA COMISIÓN NACIONAL DE LA REPÚBLICA

Componente	Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03
------------	---

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
CALLE "D"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	69.70	area=	0.06	4.18		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	70.00	area=	0.06	4.20		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	85.31	area=	0.06	5.12		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	85.19	area=	0.06	5.11		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.71	area=	0.06	4.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	72.36	area=	0.06	4.34		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	72.92	area=	0.06	4.38		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	73.22	area=	0.06	4.39		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	80.40	area=	0.06	4.82		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	81.05	area=	0.06	4.86		
CALLE "F"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	77.96	area=	0.06	4.68		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	79.30	area=	0.06	4.76		
AV. ARTESANAL "A"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	88.60	area=	0.06	5.32		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	71.52	area=	0.06	4.29		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	67.61	area=	0.06	4.06		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	77.18	area=	0.06	4.63		
	Av. Artesanal 04 a calle 12	1.00	341.47	area=	0.06	20.49		
		1.00	153.72	area=	0.06	9.22		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	95.52	area=	0.06	5.73		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	140.56	area=	0.06	8.43		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	132.06	area=	0.06	7.92		
	Hasta la calle 37	1.00	114.70	area=	0.06	6.88		
AV. PROYECTADA "D"								
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	532.86	area=	0.06	31.97		
	Desde Ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	78.18	area=	0.06	4.69		
Martillos								
	Martillo 1	1.00	22.35	AREA=	0.06	1.34		
	Martillo 2	1.00	29.94	AREA=	0.06	1.80		
	Martillo 3	1.00	117.01	AREA=	0.06	7.02		
	Martillo 10	1.00	46.62	AREA=	0.06	2.80		
	R.P.	1.00	148.35	AREA=	0.06	8.90		
	Martillo 11	1.00	53.21	AREA=	0.06	3.19		
	Martillo 12	1.00	28.56	AREA=	0.06	1.71		
	Martillo 13	1.00	76.76	AREA=	0.06	4.61		
	Martillo 14	1.00	26.77	AREA=	0.06	1.61		
	Martillo 15	1.00	28.37	AREA=	0.06	1.70		
	Martillo 16	1.00	26.09	AREA=	0.06	1.57		
	Martillo 17	1.00	26.09	AREA=	0.06	1.57		
	Martillo 18	1.00	28.29	AREA=	0.06	1.70		
	Martillo 19	1.00	30.68	AREA=	0.06	1.84		
	Martillo 20	1.00	29.59	AREA=	0.06	1.78		
	Martillo 21	1.00	32.23	AREA=	0.06	1.93		
	Martillo 22	1.00	29.93	AREA=	0.06	1.80		
	Martillo 23	1.00	26.40	AREA=	0.06	1.58		
	Martillo 24	1.00	28.74	AREA=	0.06	1.72		

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO Y CAJAL
C.P. 17784/11.01.00-2014-UG
FEDATARIO DE LA COMISIÓN GENERAL DE LA REPÚBLICA

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Salas; Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 25	1.00	28.34	AREA=	0.06	1.70		
	Martillo 26	1.00	26.23	AREA=	0.06	1.57		
	Martillo 27	1.00	30.86	AREA=	0.06	1.85		
	Martillo 28	1.00	29.56	AREA=	0.06	1.77		
	Martillo 29	1.00	32.22	AREA=	0.06	1.93		
	Martillo 30	1.00	30.34	AREA=	0.06	1.82		
	Martillo 31	1.00	25.80	AREA=	0.06	1.55		
	Martillo 32	1.00	27.32	AREA=	0.06	1.64		
	Martillo 33	1.00	27.63	AREA=	0.06	1.66		
	Martillo 34	1.00	26.30	AREA=	0.06	1.58		
	Martillo 35	1.00	29.57	AREA=	0.06	1.77		
	Martillo 36	1.00	31.18	AREA=	0.06	1.87		
	Martillo 4	1.00	42.93	AREA=	0.06	2.58		
	Martillo 5	1.00	18.52	AREA=	0.06	1.11		
	Martillo 6	1.00	23.18	AREA=	0.06	1.39		
	Martillo 7	1.00	22.30	AREA=	0.06	1.34		
	Martillo 8	1.00	21.60	AREA=	0.06	1.30		
	Martillo 9	1.00	24.31	AREA=	0.06	1.46		
	Martillo 37	1.00	19.23	AREA=	0.06	1.15		
	Martillo 38	1.00	22.06	AREA=	0.06	1.32		
	Martillo 39	1.00	18.81	AREA=	0.06	1.13		
	Martillo 40	1.00	18.23	AREA=	0.06	1.09		
	Martillo 41	1.00	18.48	AREA=	0.06	1.11		
	Martillo 42	1.00	21.41	AREA=	0.06	1.28		
	Martillo 43	1.00	27.40	AREA=	0.06	1.64		
	Martillo 44	1.00	18.02	AREA=	0.06	1.08		
	Martillo 45	1.00	22.25	AREA=	0.06	1.34		
	Martillo 46	1.00	15.59	AREA=	0.06	0.94		
	Martillo 47	1.00	25.23	AREA=	0.06	1.51		
	Martillo 48	1.00	17.78	AREA=	0.06	1.07		
	Martillo 49	1.00	22.80	AREA=	0.06	1.37		
	Martillo 50	1.00	17.11	AREA=	0.06	1.03		
	Martillo 51	1.00	22.42	AREA=	0.06	1.35		
	Martillo 52	1.00	23.39	AREA=	0.06	1.40		
	Martillo 53	1.00	44.30	AREA=	0.06	2.66		
	Martillo 54	1.00	26.41	AREA=	0.06	1.58		
	Martillo 55	1.00	92.68	AREA=	0.06	5.56		
	Martillo 56	1.00	39.94	AREA=	0.06	2.40		
	Martillo 57	1.00	20.52	AREA=	0.06	1.23		
	Martillo 58	1.00	19.70	AREA=	0.06	1.18		
	Martillo 59	1.00	25.32	AREA=	0.06	1.52		
	Martillo 60	1.00	21.89	AREA=	0.06	1.31		
	Martillo 61	1.00	21.77	AREA=	0.06	1.31		
	Martillo 62	1.00	25.11	AREA=	0.06	1.51		
	Martillo 63	1.00	21.63	AREA=	0.06	1.30		
	Martillo 64	1.00	20.01	AREA=	0.06	1.20		
	Martillo 65	1.00	15.08	AREA=	0.06	0.90		
	Martillo 66	1.00	17.29	AREA=	0.06	1.04		
	Martillo 67	1.00	24.74	AREA=	0.06	1.48		
	Martillo 68	1.00	23.53	AREA=	0.06	1.41		
	Martillo 69	1.00	22.37	AREA=	0.06	1.34		
	Martillo 70	1.00	22.80	AREA=	0.06	1.37		
	Martillo 71	1.00	22.42	AREA=	0.06	1.35		
	Martillo 72	1.00	21.01	AREA=	0.06	1.26		
	Martillo 73	1.00	22.30	AREA=	0.06	1.34		
	Martillo 74	1.00	21.76	AREA=	0.06	1.31		
	Martillo 75	1.00	22.10	AREA=	0.06	1.33		
	Martillo 76	1.00	17.74	AREA=	0.06	1.06		
	Martillo 77	1.00	20.92	AREA=	0.06	1.26		
	Martillo 78	1.00	21.02	AREA=	0.06	1.26		
	Martillo 79	1.00	20.04	AREA=	0.06	1.20		

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 80	1.00	22.10	AREA=	0.06	1.33		
	Martillo 81	1.00	25.16	AREA=	0.06	1.51		
	Martillo 82	1.00	21.98	AREA=	0.06	1.32		
	Martillo 83	1.00	19.64	AREA=	0.06	1.18		
	Martillo 84	1.00	19.51	AREA=	0.06	1.17		
	Martillo 85	1.00	22.52	AREA=	0.06	1.35		
	Martillo 86	1.00	229.25	AREA=	0.06	13.76		
	Martillo 87	1.00	152.41	AREA=	0.06	9.14		
	Martillo 88	1.00	95.16	AREA=	0.06	5.71		
	Martillo 89	1.00	47.83	AREA=	0.06	2.87		
	Martillo 90	1.00	59.28	AREA=	0.06	3.56		
	Martillo 91	1.00	48.76	AREA=	0.06	2.93		
	Martillo 92	1.00	33.93	AREA=	0.06	2.04		
	Martillo 93	1.00	29.81	AREA=	0.06	1.79		
	Martillo 94	1.00	27.84	AREA=	0.06	1.67		
	Martillo 95	1.00	25.99	AREA=	0.06	1.56		
	Martillo 96	1.00	25.91	AREA=	0.06	1.55		
	Martillo 97	1.00	21.67	AREA=	0.06	1.30		
	Martillo 98	1.00	15.79	AREA=	0.06	0.95		
	Martillo 99	1.00	14.95	AREA=	0.06	0.90		
	Martillo 100	1.00	14.41	AREA=	0.06	0.86		
	Martillo 101	1.00	11.97	AREA=	0.06	0.72		
	Martillo 102	1.00	11.73	AREA=	0.06	0.70		
	Martillo 103	1.00	15.47	AREA=	0.06	0.93		
	Martillo 104	1.00	15.65	AREA=	0.06	0.94		
	Martillo 105	1.00	18.87	AREA=	0.06	1.01		
	Martillo 106	1.00	15.44	AREA=	0.06	0.93		
	Martillo 119	1.00	22.91	AREA=	0.06	1.37		
	Martillo 120	1.00	24.93	AREA=	0.06	1.50		
	Martillo 123	1.00	22.61	AREA=	0.06	1.36		
	Martillo 124	1.00	21.88	AREA=	0.06	1.31		
	Martillo 126	1.00	26.27	AREA=	0.06	1.58		
03.03.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D= 30 MTS						5,014.24	M3
	Corte superficial manual	1.20	Vol=	3,399.95	-	4,079.94		
	Sardinel sumergido	1.20	Vol=	778.58	-	934.30		
03.03.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO						5,014.24	M3
	Corte superficial manual	1.00	Vol=	4,079.94	-	4,079.94		
	Sardinel sumergido	1.00	Vol=	934.30	-	934.30		
03.03.02.06	BASE DE AFIRMADO E=0.10 M						22,518.79	M2
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Bancharo Rossi - Av.Artesanal "E"	1.00	area=	168.23		168.23		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Bancharo Rossi - Av.Artesanal "E"	1.00	area=	81.98		81.98		
	Cabecera	1.00	area=	157.21		157.21		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	area=	283.49		283.49		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	area=	632.97		632.97		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	area=	225.24		225.24		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	area=	199.71		199.71		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	area=	169.16		169.16		

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO VILLALBA ROS
D. 17784 - 103. Nº 240-2014-UG
FEDERARIO DE LA CONTRA DORA GENERAL DE LA PUNAJA

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	area=	189.17		189.17		
	OVALO AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	area=	289.92		289.92		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	area=	123.86		123.86		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	area=	123.86		123.86		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	area=	125.60		125.60		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	area=	126.10		126.10		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	area=	112.32		112.32		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	area=	112.38		112.38		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	area=	123.31		123.31		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	area=	123.82		123.82		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	482.55		482.55		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	468.79		468.79		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	452.38		452.38		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	403.18		403.18		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	410.77		410.77		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	382.84		382.84		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	376.55		376.55		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	180.81		180.81		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	284.61		284.61		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.01		98.01		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	96.45		96.45		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.76		222.76		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.48		222.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	130.04		130.04		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	128.58		128.58		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.07		100.07		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	104.13		104.13		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	97.77		97.77		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.25		98.25		

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN SU PARTE PAREL"

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO YACUBO
C.P. 17784 - TACNA - PERU

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	121.21		121.21		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	121.03		121.03		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.81		100.81		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	101.79		101.79		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	102.64		102.64		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	103.18		103.18		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	113.75		113.75		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	114.66		114.66		
CALLE "F"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	110.19		110.19		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	112.19		112.19		
AV. ARTESANAL "A"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	126.15		126.15		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	100.58		100.58		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	94.67		94.67		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	109.02		109.02		
	Desde A. Artesanal 04 a la calle 12	1.00	area=	1357.39		1,357.39		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	area=	239.94		239.94		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	373.68		373.68		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	347.78		347.78		
	Desde Av. Proyectada "A" a la calle 37	1.00	area=	362.71		362.71		
AV. PROYECTADA "D"								
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	776.43		776.43		
	vereda Cementerio lado izquierdo	1.00	area=	243.54		243.54		
Martillos								
	Martillo 1	1.00	AREA =	38.77		38.77		
	Martillo 2	1.00	AREA =	80.99		80.99		
	Martillo 3	1.00	AREA =	632.16		632.16		
	Martillo 4	1.00	AREA =	112.87		112.87		
	Martillo 5	1.00	AREA =	33.79		33.79		
	Martillo 6	1.00	AREA =	45.99		45.99		
	Martillo 7	1.00	AREA =	43.77		43.77		
	Martillo 8	1.00	AREA =	41.42		41.42		
	Martillo 9	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 10	1.00	AREA =	142.44		142.44		
	Martillo 11	1.00	AREA =	113.18		113.18		
	Martillo 12	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 13	1.00	AREA =	258.73		258.73		
	Martillo 14	1.00	AREA =	35.57		35.57		
	Martillo 15	1.00	AREA =	43.52		43.52		
	Martillo 16	1.00	AREA =	37.53		37.53		
	Martillo 17	1.00	AREA =	52.00		52.00		
	Martillo 18	1.00	AREA =	45.47		45.47		
	Martillo 19	1.00	AREA =	37.76		37.76		
	Martillo 20	1.00	AREA =	51.89		51.89		
	Martillo 21	1.00	AREA =	39.69		39.69		
	Martillo 22	1.00	AREA =	53.50		53.50		
	Martillo 23	1.00	AREA =	40.24		40.24		
	Martillo 24	1.00	AREA =	41.34		41.34		

Gratias

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN SOPORTE PAPEL"

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO AYAZA
C.P. 17784 - FON. 044-2014-06
FEDATARIO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Poñas - Límite Carina, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 25	1.00	AREA =	44.71		44.71		
	Martillo 26	1.00	AREA =	39.15		39.15		
	Martillo 27	1.00	AREA =	58.54		58.54		
	Martillo 28	1.00	AREA =	51.42		51.42		
	Martillo 29	1.00	AREA =	52.08		52.08		
	Martillo 30	1.00	AREA =	51.32		51.32		
	Martillo 31	1.00	AREA =	40.18		40.18		
	Martillo 32	1.00	AREA =	44.80		44.80		
	Martillo 33	1.00	AREA =	34.97		34.97		
	Martillo 34	1.00	AREA =	34.39		34.39		
	Martillo 35	1.00	AREA =	49.65		49.65		
	Martillo 36	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 37	1.00	AREA =	32.65		32.65		
	Martillo 38	1.00	AREA =	43.10		43.10		
	Martillo 39	1.00	AREA =	31.93		31.93		
	Martillo 40	1.00	AREA =	29.45		29.45		
	Martillo 41	1.00	AREA =	31.00		31.00		
	Martillo 42	1.00	AREA =	44.54		44.54		
	Martillo 43	1.00	AREA =	59.10		59.10		
	Martillo 44	1.00	AREA =	30.33		30.33		
	Martillo 45	1.00	AREA =	41.91		41.91		
	Martillo 46	1.00	AREA =	23.55		23.55		
	Martillo 47	1.00	AREA =	47.88		47.88		
	Martillo 48	1.00	AREA =	26.48		26.48		
	Martillo 49	1.00	AREA =	45.80		45.80		
	Martillo 50	1.00	AREA =	25.59		25.59		
	Martillo 51	1.00	AREA =	39.87		39.87		
	Martillo 52	1.00	AREA =	51.93		51.93		
	Martillo 53	1.00	AREA =	95.81		95.81		
	Martillo 54	1.00	AREA =	57.23		57.23		
	Martillo 55	1.00	AREA =	240.42		240.42		
	Martillo 56	1.00	AREA =	119.20		119.20		
	Martillo 57	1.00	AREA =	35.19		35.19		
	Martillo 58	1.00	AREA =	34.19		34.19		
	Martillo 59	1.00	AREA =	59.07		59.07		
	Martillo 60	1.00	AREA =	40.48		40.48		
	Martillo 61	1.00	AREA =	39.70		39.70		
	Martillo 62	1.00	AREA =	58.47		58.47		
	Martillo 63	1.00	AREA =	42.68		42.68		
	Martillo 64	1.00	AREA =	35.55		35.55		
	Martillo 65	1.00	AREA =	18.65		18.65		
	Martillo 66	1.00	AREA =	26.86		26.86		
	Martillo 67	1.00	AREA =	48.96		48.96		
	Martillo 68	1.00	AREA =	42.67		42.67		
	Martillo 69	1.00	AREA =	40.69		40.69		
	Martillo 70	1.00	AREA =	42.73		42.73		
	Martillo 71	1.00	AREA =	41.86		41.86		
	Martillo 72	1.00	AREA =	37.48		37.48		
	Martillo 73	1.00	AREA =	42.18		42.18		
	Martillo 74	1.00	AREA =	39.89		39.89		
	Martillo 75	1.00	AREA =	38.02		38.02		
	Martillo 76	1.00	AREA =	27.42		27.42		
	Martillo 77	1.00	AREA =	36.42		36.42		
	Martillo 78	1.00	AREA =	40.57		40.57		
	Martillo 79	1.00	AREA =	35.66		35.66		
	Martillo 80	1.00	AREA =	40.92		40.92		
	Martillo 81	1.00	AREA =	46.66		46.66		
	Martillo 82	1.00	AREA =	40.74		40.74		
	Martillo 83	1.00	AREA =	39.32		39.32		
	Martillo 84	1.00	AREA =	39.30		39.30		

26

02 JUN. 2005

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO
C.P. 17700
FEDATARIO DE LA COMISION NACIONAL DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 85	1.00	AREA =	41.15		41.15		
	Martillo 86	1.00	AREA =	2054.33		2,054.33		
	Martillo 87	1.00	AREA =	808.30		808.30		
	Martillo 88	1.00	AREA =	434.11		434.11		
	Martillo 89	1.00	AREA =	130.20		130.20		
	Martillo 90	1.00	AREA =	193.63		193.63		
	Martillo 91	1.00	AREA =	140.74		140.74		
	Martillo 92	1.00	AREA =	67.76		67.76		
	Martillo 93	1.00	AREA =	56.24		56.24		
	Martillo 94	1.00	AREA =	45.82		45.82		
	Martillo 95	1.00	AREA =	42.66		42.66		
	Martillo 96	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 97	1.00	AREA =	59.88		59.88		
	Martillo 98	1.00	AREA =	23.91		23.91		
	Martillo 99	0.00	AREA =	21.24		0.00		
	Martillo 100	0.00	AREA =	12.41		0.00		
	Martillo 101	0.00	AREA =	11.97		0.00		
	Martillo 102	0.00	AREA =	11.74		0.00		
	Martillo 103	0.00	AREA =	21.06		0.00		
	Martillo 104	0.00	AREA =	22.13		0.00		
	Martillo 105	0.00	AREA =	27.07		0.00		
	Martillo 106	0.00	AREA =	19.94		0.00		
	Martillo 119	1.00	AREA =	31.59		31.59		
	Martillo 120	1.00	AREA =	39.81		39.81		
	Martillo 123	1.00	AREA =	28.50		28.50		
	Martillo 124	1.00	AREA =	28.09		28.09		
	Martillo 126	1.00	AREA =	42.95		42.95		
03.03.03	VEREDAS DE PIEDRA LAVADA COLOREADA							
03.03.03.01	VEREDA DE CONCRETO ACABADO DE PIEDRA LAVADA COLOREADO S/DISEÑO F'C=175 Kg/cm2						22,174.08	M2
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Bancho Rossi - Av.Artesanal "E"	1.00	area=	168.23		168.23		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Bancho Rossi - Av.Artesanal "E"	1.00	area=	81.98		81.98		
	<u>Cabecera</u>	1.00	area=	157.21		157.21		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	area=	283.49		283.49		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	area=	632.97		632.97		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	area=	225.24		225.24		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	area=	199.71		199.71		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	area=	169.16		169.16		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	area=	169.17		169.17		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	area=	289.92		289.92		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	area=	123.86		123.86		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	area=	123.86		123.86		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	area=	125.60		125.60		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	area=	126.10		126.10		

02 JUL 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO S. ZAVALLA
G.P. 17784 - P.O.B. 204-2014-03
FEDATARIO DE LA CONTABILIDAD GENERAL DE LA REPUBLICA

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Cafana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	area=	112.32		112.32		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	area=	112.38		112.38		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	area=	123.31		123.31		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	area=	123.82		123.82		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	482.55		482.55		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	468.79		468.79		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	452.38		452.38		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	403.18		403.18		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	410.77		410.77		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	382.84		382.84		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	376.55		376.55		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	180.81		180.81		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	284.61		284.61		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.01		98.01		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	96.45		96.45		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.76		222.76		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	222.48		222.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	130.04		130.04		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	128.58		128.58		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.07		100.07		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	104.13		104.13		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	97.77		97.77		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	98.25		98.25		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	121.21		121.21		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	121.03		121.03		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	100.81		100.81		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	101.79		101.79		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	102.64		102.64		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	103.18		103.18		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	113.75		113.75		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO ROSARIO
P. 17784
SECRETARÍA DE LA CORTE SUPLENTE

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	114.66		114.66		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	110.19		110.19		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	112.19		112.19		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	126.15		126.15		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	100.58		100.58		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	94.67		94.67		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	109.02		109.02		
	Desde A. Artesanal 04 a la calle 12	1.00	area=	1357.39		1,357.39		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	area=	239.94		239.94		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	373.68		373.68		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	347.78		347.78		
	Desde Av. Proyectada "A" a la calle 37	1.00	area=	362.71		362.71		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	776.43		776.43		
	Desde Ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	area=	243.54		243.54		
	Martillos							
	Martillo 1	1.00	AREA =	38.77		38.77		
	Martillo 2	1.00	AREA =	80.99		80.99		
	Martillo 3	1.00	AREA =	569.15		569.15		
	Martillo 4	1.00	AREA =	109.28		109.28		
	Martillo 5	1.00	AREA =	33.79		33.79		
	Martillo 6	1.00	AREA =	45.99		45.99		
	Martillo 7	1.00	AREA =	43.77		43.77		
	Martillo 8	1.00	AREA =	41.42		41.42		
	Martillo 9	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 10	1.00	AREA =	135.37		135.37		
	Martillo 11	1.00	AREA =	113.18		113.18		
	Martillo 12	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 13	1.00	AREA =	254.97		254.97		
	Martillo 14	1.00	AREA =	35.57		35.57		
	Martillo 15	1.00	AREA =	43.52		43.52		
	Martillo 16	1.00	AREA =	37.53		37.53		
	Martillo 17	1.00	AREA =	52.00		52.00		
	Martillo 18	1.00	AREA =	45.47		45.47		
	Martillo 19	1.00	AREA =	37.76		37.76		
	Martillo 20	1.00	AREA =	51.89		51.89		
	Martillo 21	1.00	AREA =	39.69		39.69		
	Martillo 22	1.00	AREA =	53.50		53.50		
	Martillo 23	1.00	AREA =	40.24		40.24		
	Martillo 24	1.00	AREA =	41.34		41.34		
	Martillo 25	1.00	AREA =	44.71		44.71		
	Martillo 26	1.00	AREA =	39.15		39.15		
	Martillo 27	1.00	AREA =	58.54		58.54		
	Martillo 28	1.00	AREA =	51.42		51.42		
	Martillo 29	1.00	AREA =	52.08		52.08		
	Martillo 30	1.00	AREA =	51.32		51.32		
	Martillo 31	1.00	AREA =	40.18		40.18		
	Martillo 32	1.00	AREA =	44.80		44.80		
	Martillo 33	1.00	AREA =	34.97		34.97		
	Martillo 34	1.00	AREA =	34.39		34.39		
	Martillo 35	1.00	AREA =	49.65		49.65		
	Martillo 36	1.00	AREA =	44.02		44.02		
	Martillo 37	1.00	AREA =	32.65		32.65		
	Martillo 38	1.00	AREA =	43.10		43.10		
	Martillo 39	1.00	AREA =	31.93		31.93		

02 JUN. 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO EYZAQUI
C.E. 17784-10-000-2014-123
FEDERATO DE LA COLOMBIA GENERAL DE LA REPUBLICA

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Galina, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 40	1.00	AREA =	29.45		29.45		
	Martillo 41	1.00	AREA =	31.00		31.00		
	Martillo 42	1.00	AREA =	44.54		44.54		
	Martillo 43	1.00	AREA =	59.10		59.10		
	Martillo 44	1.00	AREA =	30.33		30.33		
	Martillo 45	1.00	AREA =	41.91		41.91		
	Martillo 46	1.00	AREA =	23.55		23.55		
	Martillo 47	1.00	AREA =	47.88		47.88		
	Martillo 48	1.00	AREA =	26.48		26.48		
	Martillo 49	1.00	AREA =	45.80		45.80		
	Martillo 50	1.00	AREA =	25.59		25.59		
	Martillo 51	1.00	AREA =	39.87		39.87		
	Martillo 52	1.00	AREA =	51.93		51.93		
	Martillo 53	1.00	AREA =	95.81		95.81		
	Martillo 54	1.00	AREA =	57.23		57.23		
	Martillo 55	1.00	AREA =	240.42		240.42		
	Martillo 56	1.00	AREA =	119.20		119.20		
	Martillo 57	1.00	AREA =	35.19		35.19		
	Martillo 58	1.00	AREA =	34.19		34.19		
	Martillo 59	1.00	AREA =	59.07		59.07		
	Martillo 60	1.00	AREA =	40.48		40.48		
	Martillo 61	1.00	AREA =	39.70		39.70		
	Martillo 62	1.00	AREA =	58.47		58.47		
	Martillo 63	1.00	AREA =	42.68		42.68		
	Martillo 64	1.00	AREA =	35.55		35.55		
	Martillo 65	1.00	AREA =	18.65		18.65		
	Martillo 66	1.00	AREA =	26.86		26.86		
	Martillo 67	1.00	AREA =	48.96		48.96		
	Martillo 68	1.00	AREA =	42.67		42.67		
	Martillo 69	1.00	AREA =	40.69		40.69		
	Martillo 70	1.00	AREA =	42.73		42.73		
	Martillo 71	1.00	AREA =	41.86		41.86		
	Martillo 72	1.00	AREA =	37.48		37.48		
	Martillo 73	1.00	AREA =	42.18		42.18		
	Martillo 74	1.00	AREA =	39.89		39.89		
	Martillo 75	1.00	AREA =	38.02		38.02		
	Martillo 76	1.00	AREA =	27.42		27.42		
	Martillo 77	1.00	AREA =	36.42		36.42		
	Martillo 78	1.00	AREA =	40.57		40.57		
	Martillo 79	1.00	AREA =	35.66		35.66		
	Martillo 80	1.00	AREA =	40.92		40.92		
	Martillo 81	1.00	AREA =	46.66		46.66		
	Martillo 82	1.00	AREA =	40.74		40.74		
	Martillo 83	1.00	AREA =	39.32		39.32		
	Martillo 84	1.00	AREA =	39.30		39.30		
	Martillo 85	1.00	AREA =	41.15		41.15		
	Martillo 86	1.00	AREA =	1,740.63		1,740.63		
	Martillo 87	1.00	AREA =	732.44		732.44		
	Martillo 88	1.00	AREA =	417.31		417.31		
	Martillo 89	1.00	AREA =	130.20		130.20		
	Martillo 90	1.00	AREA =	193.63		193.63		
	Martillo 91	1.00	AREA =	140.74		140.74		
	Martillo 92	1.00	AREA =	64.19		64.19		
	Martillo 93	1.00	AREA =	52.67		52.67		
	Martillo 94	1.00	AREA =	45.82		45.82		
	Martillo 95	1.00	AREA =	42.66		42.66		
	Martillo 96	1.00	AREA =	42.23		42.23		
	Martillo 97	1.00	AREA =	59.88		59.88		
	Martillo 98	1.00	AREA =	22.56		22.56		
	Martillo 99	1.00	AREA =	21.24		21.24		
	Martillo 100	1.00	AREA =	12.41		12.41		

02 JUN 2015

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO C. GARCIA
C.R. 17724

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillae, Av. Celentino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calaña, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 101	1.00	AREA =	11.97		11.97		
	Martillo 102	1.00	AREA =	11.74		11.74		
	Martillo 103	1.00	AREA =	21.06		21.06		
	Martillo 104	1.00	AREA =	22.13		22.13		
	Martillo 105	1.00	AREA =	27.07		27.07		
	Martillo 106	1.00	AREA =	19.94		19.94		
	Martillo 119	1.00	AREA =	31.59		31.59		
	Martillo 120	1.00	AREA =	39.81		39.81		
	Martillo 123	1.00	AREA =	28.50		28.50		
	Martillo 124	1.00	AREA =	28.09		28.09		
	Martillo 126	1.00	AREA =	42.95		42.95		
03.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE VEREDAS						4,918.33	M2
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	116.87		0.30	35.06		
		1.00	107.44		0.30	32.23		
		16.00	1.50		0.10	2.40		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	60.65		0.30	18.20		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	380.99		0.30	114.30		
		33.00	1.50		0.10	4.95		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	452.24		0.30	135.67		
		33.00	1.50		0.10	4.95		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	303.32		0.30	91.00		
		28.00	1.50		0.10	4.20		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	269.33		0.30	80.80		
		28.00	1.50		0.10	4.20		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	228.55		0.30	68.57		
		20.00	1.50		0.10	3.00		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	228.56		0.30	68.57		
		20.00	1.50		0.10	3.00		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	151.25		0.30	45.38		
		1.00	138.68		0.30	41.60		
		18.00	1.50		0.10	2.70		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	168.14		0.30	50.44		
		15.00	1.50		0.10	2.25		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	168.15		0.30	50.45		
		15.00	1.50		0.10	2.25		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	170.47		0.30	51.14		
		15.00	1.50		0.10	2.25		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	171.14		0.30	51.34		
		15.00	1.50		0.10	2.25		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	152.75		0.30	45.83		
		15.00	1.50		0.10	2.25		

MARI DEL ROSARIO YERGIN
E.P. 17784 FOLIO Nº 204-2014-CG
FEB. 17-2014
FEB. 17-2014

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Bugarillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas – Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay – Tacna"

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

E. Quorb.

02 JUN. 2015

MARIANO ROSARIO
E-17797

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celastino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calaña, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente:

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
		52.00	1.50	-	0.10	7.80		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	91.20	-	0.30	27.36		
		1.00	85.19	-	0.10	8.52		
		30.00	1.50	-	0.10	4.50		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	90.20	-	0.30	27.06		
		1.00	84.24	-	0.10	8.42		
		29.00	1.50	-	0.10	4.35		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.20	-	0.30	21.36		
		1.00	65.23	-	0.10	6.52		
		23.00	1.50	-	0.10	3.45		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	73.20	-	0.30	21.96		
		1.00	68.64	-	0.10	6.86		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	69.70	-	0.30	20.91		
		1.00	63.66	-	0.10	6.37		
		23.00	1.50	-	0.10	3.45		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	70.00	-	0.30	21.00		
		1.00	64.00	-	0.10	6.40		
		24.00	1.50	-	0.10	3.60		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	85.31	-	0.30	25.59		
		1.00	79.31	-	0.10	7.93		
		29.00	1.50	-	0.10	4.35		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	85.19	-	0.30	25.56		
		1.00	79.18	-	0.10	7.92		
		29.00	1.50	-	0.10	4.35		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.71	-	0.30	21.51		
		1.00	65.71	-	0.10	6.57		
		23.00	1.50	-	0.10	3.45		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	72.36	-	0.30	21.71		
		1.00	66.36	-	0.10	6.64		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	72.92	-	0.30	21.88		
		1.00	66.92	-	0.10	6.69		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	73.22	-	0.30	21.97		
		1.00	67.28	-	0.10	6.73		
		24.00	1.50	-	0.10	3.60		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	80.40	-	0.30	24.12		
		1.00	74.27	-	0.10	7.43		
		26.00	1.50	-	0.10	3.90		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	81.05	-	0.30	24.32		
		1.00	75.05	-	0.10	7.51		
		26.00	1.50	-	0.10	3.90		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	77.96	-	0.30	23.39		

FE
02/06/15

02 JUN 2004

Maryzaguine,
MARIA DEL ROSARIO EYAGUI,
C.P. 1778-00 C.A. EN LA
FEDATARIO DE LA COPIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peehaa – Límite Cajana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay – Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
		1.00	71.96	-	0.10	7.20		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	79.30	-	0.30	23.79		
		1.00	73.29	-	0.10	7.33		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	88.60	-	0.30	26.58		
		1.00	81.49	-	0.10	8.15		
		28.00	1.50	-	0.10	4.20		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	71.52	-	0.30	21.46		
		1.00	65.52	-	0.10	6.55		
		23.00	1.50	-	0.10	3.45		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	67.61	-	0.30	20.28		
		1.00	61.61	-	0.10	6.16		
		23.00	1.50	-	0.10	3.45		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	77.18	-	0.30	23.15		
		1.00	71.18	-	0.10	7.12		
		25.00	1.50	-	0.10	3.75		
	Av. Artesanal 04 a calle 12 (entre martillo 88 y 89)	1.00	341.47	-	0.30	102.44		
		1.00	246.61	-	0.10	24.66		
	Av. Artesanal 04 a calle 12 (entre martillo 90 y 91)	1.00	153.72	-	0.30	46.12		
		1.00	246.62	-	0.10	24.66		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	95.52	-	0.30	28.66		
		1.00	219.12	-	0.10	21.91		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	140.56	-	0.30	42.17		
		1.00	341.56	-	0.10	34.16		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	132.06	-	0.30	39.62		
		1.00	318.66	-	0.10	31.87		
	Hasta la calle 37	1.00	114.70	-	0.30	34.41		
		1.00	155.26	-	0.10	15.53		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	532.86	-	0.30	159.86		
		1.00	285.38	-	0.10	28.54		
		177.00	1.50	-	0.10	26.55		
	Desde Ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	78.18	-	0.30	23.45		
		1.00	209.80	-	0.10	20.98		
		27.00	3.41	-	0.10	9.21		
	Martillos							
	Martillo 1	1.00	22.48	-	0.30	6.74		
	Martillo 2	1.00	31.53	-	0.30	9.46		
	Martillo 3	1.00	80.38	-	0.30	24.11		
	Martillo 4	1.00	11.04	-	0.30	3.31		
		1.00	23.02	-	0.18	4.14		
	Martillo 5	1.00	21.27	-	0.30	6.38		
	Martillo 6	1.00	21.75	-	0.30	6.53		
	Martillo 7	1.00	24.55	-	0.30	7.37		
	Martillo 8	1.00	23.80	-	0.30	7.14		
	Martillo 9	1.00	24.03	-	0.30	7.21		
	Martillo 10	1.00	41.20	-	0.30	12.36		
	Martillo 11	1.00	39.92	-	0.30	11.98		
	Gradas	1.00	19.92	-	0.18	3.59		
		1.00	20.73	-	0.18	3.73		
		1.00	21.40	-	0.18	3.85		
		1.00	22.02	-	0.18	3.96		
	Martillo 12	1.00	20.85	-	0.30	6.26		
	Martillo 13	1.00	10.52	-	0.30	3.16		
		1.00	18.06	-	0.30	5.42		

02 JUN 2014

MARIA DEL ROSARIO ROSA
C.P. 17769-0000
FEDATARIO DE LA COFOTRABO GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
		1.00	11.34		0.30	3.40		
		1.00	6.52		0.18	1.17		
		1.00	13.11		0.18	2.36		
		1.00	11.32		0.18	2.04		
		1.00	10.92		0.18	1.97		
		1.00	9.43		0.18	1.70		
		1.00	9.97		0.18	1.79		
		3.00	7.19		0.18	3.88		
		3.00	4.27		0.18	2.31		
		3.00	2.89		0.18	1.56		
		3.00	2.60		0.18	1.40		
	Martillo 14	1.00	18.44		0.30	5.53		
	Martillo 15	1.00	20.73		0.30	6.22		
	Martillo 16	1.00	18.63		0.30	5.59		
	Martillo 17	1.00	20.08		0.30	6.02		
	Martillo 18	1.00	21.55		0.30	6.47		
	Martillo 19	1.00	19.55		0.30	5.87		
	Martillo 20	1.00	21.55		0.30	6.47		
	Martillo 21	1.00	20.40		0.30	6.12		
	Martillo 22	1.00	23.28		0.30	6.98		
	Martillo 23	1.00	20.35		0.30	6.11		
	Martillo 24	1.00	19.38		0.30	5.81		
	Martillo 25	1.00	21.19		0.30	6.36		
	Martillo 26	1.00	20.00		0.30	6.00		
	Martillo 27	1.00	25.42		0.30	7.63		
	Martillo 28	1.00	23.46		0.30	7.04		
	Martillo 29	1.00	22.83		0.30	6.85		
	Martillo 30	1.00	22.82		0.30	6.85		
	Martillo 31	1.00	20.40		0.30	6.12		
	Martillo 32	1.00	21.18		0.30	6.35		
	Martillo 33	1.00	18.68		0.30	5.60		
	Martillo 34	1.00	18.24		0.30	5.47		
	Martillo 35	1.00	22.23		0.30	6.67		
	Martillo 36	1.00	20.86		0.30	6.26		
	Martillo 37	1.00	19.37		0.30	5.81		
	Martillo 38	1.00	22.18		0.30	6.65		
	Martillo 39	1.00	18.93		0.30	5.68		
	Martillo 40	1.00	16.76		0.30	5.03		
	Martillo 41	1.00	18.60		0.30	5.58		
	Martillo 42	1.00	21.53		0.30	6.46		
	Martillo 43	1.00	27.47		0.30	8.24		
	Martillo 44	1.00	16.44		0.30	4.93		
	Martillo 45	1.00	22.37		0.30	6.71		
	Martillo 46	1.00	14.62		0.30	4.39		
	Martillo 47	1.00	25.35		0.30	7.61		
	Martillo 48	1.00	16.33		0.30	4.90		
	Martillo 49	1.00	22.92		0.30	6.88		
	Martillo 50	1.00	15.67		0.30	4.70		
	Martillo 51	1.00	22.54		0.30	6.76		
	Martillo 52	1.00	23.51		0.30	7.05		
	Martillo 53	1.00	5.39		0.30	1.62		
		1.00	12.48		0.30	3.74		
	Martillo 54	1.00	24.97		0.30	7.49		
	Martillo 55	1.00	13.80		0.30	4.14		
		1.00	6.18		0.30	1.85		
		1.00	17.87		0.30	5.36		
		1.00	40.05		0.30	12.02		
	Martillo 56	1.00	19.08		0.30	5.72		
	Martillo 57	1.00	19.80		0.30	5.94		
	Martillo 58	1.00	7.95		0.30	2.39		
	Martillo 59							

02 JUL 2013

MARIA DEL ROSARIO
C.R. 17789
FEDATARIO DE LA C.A. DE NOTARIOS DE LA REGION

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Poñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
		1.00	10.94	-	0.30	3.28		
Martillo 60		1.00	20.42	-	0.30	6.13		
Martillo 61		1.00	23.40	-	0.30	7.02		
Martillo 62		1.00	23.67	-	0.30	7.10		
Martillo 63		1.00	20.38	-	0.30	6.11		
Martillo 64		1.00	18.67	-	0.30	5.60		
Martillo 65		1.00	15.20	-	0.30	4.56		
Martillo 66		1.00	9.84	-	0.30	2.95		
Martillo 67		1.00	24.86	-	0.30	7.46		
Martillo 68		1.00	22.09	-	0.30	6.63		
Martillo 69		1.00	20.93	-	0.30	6.28		
Martillo 70		1.00	21.37	-	0.30	6.41		
Martillo 71		1.00	22.55	-	0.30	6.77		
Martillo 72		1.00	20.00	-	0.30	6.00		
Martillo 73		1.00	20.86	-	0.30	6.26		
Martillo 74		1.00	20.33	-	0.30	6.10		
Martillo 75		1.00	20.65	-	0.30	6.20		
Martillo 76		1.00	16.31	-	0.30	4.89		
Martillo 77		1.00	20.28	-	0.30	6.08		
Martillo 78		1.00	18.60	-	0.30	5.58		
Martillo 79		1.00	18.60	-	0.30	5.58		
Martillo 80		1.00	20.67	-	0.30	6.20		
Martillo 81		1.00	23.72	-	0.30	7.12		
Martillo 82		1.00	20.52	-	0.30	6.16		
Martillo 83		1.00	26.86	-	0.30	8.06		
Martillo 84		1.00	18.07	-	0.30	5.42		
Martillo 85		1.00	21.09	-	0.30	6.33		
Martillo 86		1.00	26.66	-	0.30	8.00		
		1.00	51.56	-	0.30	15.47		
Gradas		1.00	24.08	-	0.18	4.33		
		1.00	25.18	-	0.18	4.53		
		1.00	38.88	-	0.18	7.00		
		1.00	49.59	-	0.18	8.93		
		1.00	56.12	-	0.18	10.10		
		1.00	44.68	-	0.18	8.04		
Martillo 87		1.00	40.09	-	0.30	12.03		
		1.00	36.18	-	0.30	10.85		
		1.00	8.70	-	0.30	2.61		
		1.00	6.20	-	0.30	1.86		
Gradas		1.00	68.15	-	0.18	12.27		
		1.00	72.79	-	0.18	13.10		
		3.00	6.40	-	0.18	3.46		
		3.00	6.84	-	0.18	3.69		
		6.00	5.97	-	0.18	6.45		
Martillo 88		1.00	56.61	-	0.30	16.98		
		1.00	6.91	-	0.30	2.07		
Gradas		1.00	68.90	-	0.18	12.40		
		1.00	72.79	-	0.18	13.10		
		9.00	6.81	-	0.18	11.03		
Martillo 89		1.00	39.48	-	0.30	11.84		
Gradas		1.00	45.37	-	0.18	8.17		
Martillo 90		1.00	35.90	-	0.30	10.77		
Martillo 91		1.00	39.83	-	0.30	11.95		
Martillo 92		1.00	25.82	-	0.30	7.75		
Martillo 93		1.00	23.25	-	0.30	6.98		
Martillo 94		1.00	21.86	-	0.30	6.56		
Martillo 95		1.00	21.78	-	0.30	6.53		
Martillo 96		1.00	21.68	-	0.30	6.50		
Martillo 97		1.00	18.66	-	0.30	5.60		
Martillo 98		1.00	11.92	-	0.30	3.58		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO ROS
CP 17754 - R. 01-2014-UG
FEDATARIO EN LA COMISION GENERAL DE L. INFORMATICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 99	1.00	14.95	-	0.30	4.49		
	Martillo 100	1.00	12.41	-	0.30	3.72		
	Martillo 101	1.00	11.97	-	0.30	3.59		
	Martillo 102	1.00	11.74	-	0.30	3.52		
	Martillo 103	1.00	15.47	-	0.30	4.64		
	Martillo 104	1.00	15.65	-	0.30	4.70		
	Martillo 105	1.00	16.87	-	0.30	5.06		
	Martillo 106	1.00	15.44	-	0.30	4.63		
	Martillo 119	1.00	18.02	-	0.30	5.41		
	Martillo 120	1.00	19.70	-	0.30	5.91		
	Martillo 123	1.00	16.73	-	0.30	5.02		
	Martillo 124	1.00	16.90	-	0.30	5.07		
	Martillo 126	1.00	19.47	-	0.30	5.84		
03.03.03.03	SARDINEL SUMERGIDO: CONCRETO Fc=175 KG/CM2						863.41	M3
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	116.87	AREA=	0.05	5.84		
		1.00	107.44	AREA=	0.05	5.37		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	60.65	AREA=	0.05	3.03		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	380.99	AREA=	0.05	19.05		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	452.24	AREA=	0.05	22.61		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	303.32	AREA=	0.05	15.17		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	269.33	AREA=	0.05	13.47		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	228.55	AREA=	0.05	11.43		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	228.56	AREA=	0.05	11.43		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	151.25	AREA=	0.05	7.56		
		1.00	138.68	AREA=	0.05	6.93		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	168.14	AREA=	0.05	8.41		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	168.15	AREA=	0.05	8.41		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	1.00	170.47	AREA=	0.05	8.52		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	171.14	AREA=	0.05	8.56		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	152.75	AREA=	0.05	7.64		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	152.86	AREA=	0.05	7.64		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	167.42	AREA=	0.05	8.37		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	167.69	AREA=	0.05	8.38		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	317.20	AREA =	0.05	15.86		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	213.20	AREA =	0.05	10.66		

02 JUN. 2014

MARIA F. ROSARIO
CIP. 17784 / R.O. N.º 14-2014-UG
FEDATARIO DE LA CONTABILIDAD GENERAL DE LA ECONOMIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bencheró Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bencheró Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	120.98	AREA =	0.05	6.05		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	282.29	AREA =	0.05	14.11		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	287.34	AREA =	0.05	14.37		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	268.72	AREA =	0.05	13.44		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	264.67	AREA =	0.05	13.23		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	194.18	AREA =	0.05	9.71		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	129.24	AREA =	0.05	6.46		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	75.50	AREA =	0.05	3.78		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	74.44	AREA =	0.05	3.72		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	157.51	AREA =	0.05	7.88		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	157.32	AREA =	0.05	222.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	91.20	AREA =	0.05	4.56		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	90.20	AREA =	0.05	4.51		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.20	AREA =	0.05	3.58		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	73.20	AREA =	0.05	3.66		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	69.70	AREA =	0.05	3.49		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	70.00	AREA =	0.05	3.50		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	85.31	AREA =	0.05	4.27		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	85.19	AREA =	0.05	4.26		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.71	AREA =	0.05	3.59		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	72.36	AREA =	0.05	3.62		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	72.92	AREA =	0.05	3.65		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	73.22	AREA =	0.05	3.66		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	80.40	AREA =	0.05	4.02		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	81.05	AREA =	0.05	4.05		
	<u>CALLE "F"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	77.96	AREA =	0.05	3.90		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	79.30	AREA =	0.05	3.97		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	88.60	AREA =	0.05	4.43		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	71.52	AREA =	0.05	3.58		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	67.61	AREA =	0.05	3.38		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	77.18	AREA =	0.05	3.86		
	Av. Artesanal 04 a calle 12	1.00	341.47	AREA =	0.05	17.07		

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSARIO
C.P. 17784
FEDERATO DE LA CONTRALORIA GENERAL DE LA SERVICIO

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Cañana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchoero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchoero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
		1.00	153.72	AREA =	0.05	7.69		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	1.00	95.52	AREA =	0.05	4.78		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	140.56	AREA =	0.05	7.03		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	132.06	AREA =	0.05	6.60		
	Hasta la calle 37	1.00	114.70	AREA =	0.05	5.74		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	532.86	AREA =	0.05	26.64		
	Desde ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	78.18	AREA =	0.05	3.91		
	Martillos							
	Martillo 1	1.00	22.48	AREA =	0.05	1.12		
	Martillo 2	1.00	31.53	AREA =	0.05	1.58		
	Martillo 3	1.00	80.38	AREA =	0.05	4.02		
	Martillo 4	1.00	11.04	AREA =	0.05	0.55		
		1.00	23.02	AREA =	0.05	1.15		
	Martillo 5	1.00	21.27	AREA =	0.05	1.06		
	Martillo 6	1.00	21.75	AREA =	0.05	1.09		
	Martillo 7	1.00	24.55	AREA =	0.05	1.23		
	Martillo 8	1.00	23.80	AREA =	0.05	1.19		
	Martillo 9	1.00	24.03	AREA =	0.05	1.20		
	Martillo 10	1.00	41.20	AREA =	0.05	2.06		
	Martillo 11	1.00	39.92	AREA =	0.05	2.00		
	Gradas	1.00	19.92	AREA =	0.05	1.00		
		1.00	20.73	AREA =	0.05	1.04		
		1.00	21.40	AREA =	0.05	1.07		
		1.00	22.02	AREA =	0.05	1.10		
	Martillo 12	1.00	20.85	AREA =	0.05	1.04		
	Martillo 13	1.00	10.52	AREA =	0.05	0.53		
		1.00	18.06	AREA =	0.05	0.90		
		1.00	11.34	AREA =	0.05	0.57		
	Gradas	1.00	6.52	AREA =	0.05	0.33		
		1.00	13.11	AREA =	0.05	0.66		
		1.00	11.32	AREA =	0.05	0.57		
		1.00	10.92	AREA =	0.05	0.55		
		1.00	9.43	AREA =	0.05	0.47		
		1.00	9.97	AREA =	0.05	0.50		
		3.00	7.19	AREA =	0.05	1.08		
		3.00	4.27	AREA =	0.05	0.64		
		3.00	2.89	AREA =	0.05	0.43		
		3.00	2.60	AREA =	0.05	0.39		
	Martillo 14	1.00	18.44	AREA =	0.05	0.92		
	Martillo 15	1.00	20.73	AREA =	0.05	1.04		
	Martillo 16	1.00	18.63	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 17	1.00	20.08	AREA =	0.05	1.00		
	Martillo 18	1.00	21.55	AREA =	0.05	1.08		
	Martillo 19	1.00	19.55	AREA =	0.05	0.98		
	Martillo 20	1.00	21.55	AREA =	0.05	1.08		
	Martillo 21	1.00	20.40	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 22	1.00	23.28	AREA =	0.05	1.16		
	Martillo 23	1.00	20.35	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 24	1.00	19.38	AREA =	0.05	0.97		
	Martillo 25	1.00	21.19	AREA =	0.05	1.06		
	Martillo 26	1.00	20.00	AREA =	0.05	1.00		
	Martillo 27	1.00	25.42	AREA =	0.05	1.27		
	Martillo 28	1.00	23.46	AREA =	0.05	1.17		
	Martillo 29	1.00	22.83	AREA =	0.05	1.14		
	Martillo 30	1.00	22.82	AREA =	0.05	1.14		
	Martillo 31	1.00	20.40	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 32	1.00	21.18	AREA =	0.05	1.06		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO
C.P. 17784
FEDERARIO DE LA COOPERATIVA GENERAL DE LA ECONOMIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pto. Poñay - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lule Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lule Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 33	1.00	18.68	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 34	1.00	18.24	AREA =	0.05	0.91		
	Martillo 35	1.00	22.23	AREA =	0.05	1.11		
	Martillo 36	1.00	20.86	AREA =	0.05	1.04		
	Martillo 37	1.00	19.37	AREA =	0.05	0.97		
	Martillo 38	1.00	22.18	AREA =	0.05	1.11		
	Martillo 39	1.00	18.93	AREA =	0.05	0.95		
	Martillo 40	1.00	18.76	AREA =	0.05	0.84		
	Martillo 41	1.00	18.60	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 42	1.00	21.53	AREA =	0.05	1.08		
	Martillo 43	1.00	27.47	AREA =	0.05	1.37		
	Martillo 44	1.00	16.44	AREA =	0.05	0.82		
	Martillo 45	1.00	22.37	AREA =	0.05	1.12		
	Martillo 46	1.00	14.62	AREA =	0.05	0.73		
	Martillo 47	1.00	25.35	AREA =	0.05	1.27		
	Martillo 48	1.00	16.33	AREA =	0.05	0.82		
	Martillo 49	1.00	22.92	AREA =	0.05	1.15		
	Martillo 50	1.00	15.67	AREA =	0.05	0.78		
	Martillo 51	1.00	22.54	AREA =	0.05	1.13		
	Martillo 52	1.00	23.51	AREA =	0.05	1.18		
	Martillo 53	1.00	5.39	AREA =	0.05	0.27		
		1.00	12.48	AREA =	0.05	0.62		
	Martillo 54	1.00	24.97	AREA =	0.05	1.25		
	Martillo 55	1.00	13.80	AREA =	0.05	0.69		
		1.00	6.18	AREA =	0.05	0.31		
		1.00	17.87	AREA =	0.05	0.89		
	Martillo 56	1.00	40.05	AREA =	0.05	2.00		
	Martillo 57	1.00	19.08	AREA =	0.05	0.95		
	Martillo 58	1.00	19.80	AREA =	0.05	0.99		
	Martillo 59	1.00	7.95	AREA =	0.05	0.40		
		1.00	10.94	AREA =	0.05	0.55		
	Martillo 60	1.00	20.42	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 61	1.00	23.40	AREA =	0.05	1.17		
	Martillo 62	1.00	23.67	AREA =	0.05	1.18		
	Martillo 63	1.00	20.38	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 64	1.00	18.67	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 65	1.00	15.20	AREA =	0.05	0.76		
	Martillo 66	1.00	9.84	AREA =	0.05	0.49		
	Martillo 67	1.00	24.86	AREA =	0.05	1.24		
	Martillo 68	1.00	22.09	AREA =	0.05	1.10		
	Martillo 69	1.00	20.93	AREA =	0.05	1.05		
	Martillo 70	1.00	21.37	AREA =	0.05	1.07		
	Martillo 71	1.00	22.55	AREA =	0.05	1.13		
	Martillo 72	1.00	20.00	AREA =	0.05	1.00		
	Martillo 73	1.00	20.86	AREA =	0.05	1.04		
	Martillo 74	1.00	20.33	AREA =	0.05	1.02		
	Martillo 75	1.00	20.65	AREA =	0.05	1.03		
	Martillo 76	1.00	16.31	AREA =	0.05	0.82		
	Martillo 77	1.00	20.28	AREA =	0.05	1.01		
	Martillo 78	1.00	18.60	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 79	1.00	18.60	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 80	1.00	20.67	AREA =	0.05	1.03		
	Martillo 81	1.00	23.72	AREA =	0.05	1.19		
	Martillo 82	1.00	20.52	AREA =	0.05	1.03		
	Martillo 83	1.00	26.86	AREA =	0.05	1.34		
	Martillo 84	1.00	18.07	AREA =	0.05	0.90		
	Martillo 85	1.00	21.09	AREA =	0.05	1.05		
	Martillo 86	1.00	26.66	AREA =	0.05	1.33		
		1.00	51.56	AREA =	0.05	2.58		
	Gradas	1.00	24.08	AREA =	0.05	1.20		

02

muñoz aguirre...

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	s	h	Parcial	Total	Und.
		1.00	25.18	AREA =	0.05	1.26		
		1.00	38.88	AREA =	0.05	1.94		
		1.00	49.59	AREA =	0.05	2.48		
		1.00	56.12	AREA =	0.05	2.81		
		1.00	44.68	AREA =	0.05	2.23		
	Martillo 87	1.00	40.09	AREA =	0.05	2.00		
		1.00	36.18	AREA =	0.05	1.81		
		1.00	8.70	AREA =	0.05	0.44		
		1.00	6.20	AREA =	0.05	0.31		
	Gradas	1.00	68.15	AREA =	0.05	3.41		
		1.00	72.79	AREA =	0.05	3.64		
		3.00	6.40	AREA =	0.05	0.96		
		3.00	6.84	AREA =	0.05	1.03		
		6.00	5.97	AREA =	0.05	1.79		
	Martillo 88	1.00	56.61	AREA =	0.05	2.83		
		1.00	6.91	AREA =	0.05	0.35		
	Gradas	1.00	68.90	AREA =	0.05	3.45		
		1.00	72.79	AREA =	0.05	3.64		
		9.00	6.81	AREA =	0.05	3.06		
	Martillo 89	1.00	39.48	AREA =	0.05	1.97		
	Gradas	1.00	45.37	AREA =	0.05	2.27		
	Martillo 90	1.00	35.90	AREA =	0.05	1.80		
	Martillo 91	1.00	39.83	AREA =	0.05	1.99		
	Martillo 92	1.00	25.82	AREA =	0.05	1.29		
	Martillo 93	1.00	23.25	AREA =	0.05	1.16		
	Martillo 94	1.00	21.86	AREA =	0.05	1.09		
	Martillo 95	1.00	21.78	AREA =	0.05	1.09		
	Martillo 96	1.00	21.68	AREA =	0.05	1.08		
	Martillo 97	1.00	18.66	AREA =	0.05	0.93		
	Martillo 98	1.00	11.92	AREA =	0.05	0.60		
	Martillo 99	1.00	14.95	AREA =	0.05	0.75		
	Martillo 100	1.00	12.41	AREA =	0.05	0.62		
	Martillo 101	1.00	11.97	AREA =	0.05	0.60		
	Martillo 102	1.00	11.74	AREA =	0.05	0.59		
	Martillo 103	1.00	15.47	AREA =	0.05	0.77		
	Martillo 104	1.00	15.65	AREA =	0.05	0.78		
	Martillo 105	1.00	16.87	AREA =	0.05	0.84		
	Martillo 106	1.00	15.44	AREA =	0.05	0.77		
	Martillo 119	1.00	18.02	AREA =	0.05	0.90		
	Martillo 120	1.00	19.70	AREA =	0.05	0.99		
	Martillo 123	1.00	16.73	AREA =	0.05	0.84		
	Martillo 124	1.00	16.90	AREA =	0.05	0.85		
	Martillo 126	1.00	19.47	AREA =	0.05	0.97		
03.03.04	VARIOS						1,774.50	M2
03.03.04.01	SOLÁQUEADO DE BORDE DE VEREDA Y MARTILLOS							
	<u>Veredas</u>							
	<u>OVALO</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	116.87	-	0.10	11.69		
		1.00	107.44	-	0.10	10.74		
	<u>R.P.</u>							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	1.00	60.65	-	0.10	6.07		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	1.00	380.99	-	0.10	38.10		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	1.00	452.24	-	0.10	45.22		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							

02 JUL 2013

Impruzaquis
CP 1774 - Tacna
FEDERACIÓN DE INGENIEROS

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Ross, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Ross, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	1.00	303.32		0.10	30.33		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	1.00	269.33		0.10	26.93		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	1.00	228.55		0.10	22.86		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	1.00	228.56		0.10	22.86		
	<u>OVALO AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	1.00	151.25		0.10	15.13		
		1.00	138.68		0.10	13.87		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	1.00	168.14		0.10	16.81		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	1.00	168.15		0.10	16.82		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 8 izquierdo	1.00	170.47		0.10	17.05		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	1.00	171.14		0.10	17.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	1.00	152.75		0.10	15.28		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	1.00	152.86		0.10	15.29		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	1.00	167.42		0.10	16.74		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	1.00	167.69		0.10	16.77		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	317.20		0.10	31.72		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	213.20		0.10	21.32		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	120.98		0.10	12.10		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	282.29		0.10	28.23		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	287.34		0.10	28.73		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	268.72		0.10	26.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	264.67		0.10	26.47		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	194.18		0.10	19.42		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	129.24		0.10	12.92		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	75.50		0.10	7.55		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	74.44		0.10	7.44		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	157.51		0.10	15.75		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado derecho	1.00	157.32		0.10	222.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	91.20		0.10	9.12		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	90.20		0.10	9.02		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.20		0.10	7.12		

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Cajana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	73.20	-	0.10	7.32		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	69.70	-	0.10	6.97		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	70.00	-	0.10	7.00		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	85.31	-	0.10	8.53		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	85.19	-	0.10	8.52		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	71.71	-	0.10	7.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	72.36	-	0.10	7.24		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	72.92	-	0.10	7.29		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	73.22	-	0.10	7.32		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	80.40	-	0.10	8.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	81.05	-	0.10	8.11		
	CALLE "E"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	77.96	-	0.10	7.80		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	79.30	-	0.10	7.93		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	88.60	-	0.10	8.86		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	71.52	-	0.10	7.15		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	67.61	-	0.10	6.76		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	77.18	-	0.10	7.72		
	Av. Artesanal 04 a calle 12	2.00	341.47	-	0.10	68.29		
		3.00	153.72	-	0.10	46.12		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	4.00	95.52	-	0.10	38.21		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	5.00	140.56	-	0.10	70.28		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	6.00	132.06	-	0.10	79.24		
	Hasta la calle 37	7.00	114.70	-	0.10	80.29		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	532.86	-	0.10	53.29		
	Desde Ingreso Cementerio lado izquierdo	1.00	78.18	-	0.10	7.82		
	Martillos							
	Martillo 1	1.00	22.48	-	0.10	2.25		
	Martillo 2	1.00	31.53	-	0.10	3.15		
	Martillo 3	1.00	80.38	-	0.10	8.04		
	Martillo 4	1.00	34.06	-	0.10	3.41		
	Martillo 5	1.00	21.27	-	0.10	2.13		
	Martillo 6	1.00	21.75	-	0.10	2.18		
	Martillo 7	1.00	24.55	-	0.10	2.46		
	Martillo 8	1.00	23.80	-	0.10	2.38		
	Martillo 9	1.00	24.03	-	0.10	2.40		
	Martillo 10	1.00	41.20	-	0.10	4.12		
	Martillo 11	1.00	123.99	-	0.10	12.40		
	Martillo 12	1.00	20.85	-	0.10	2.09		
	Martillo 13	1.00	118.14	-	0.10	11.81		
	Martillo 14	1.00	18.44	-	0.10	1.84		
	Martillo 15	1.00	20.73	-	0.10	2.07		
	Martillo 16	1.00	18.63	-	0.10	1.86		
	Martillo 17	1.00	20.08	-	0.10	2.01		

PLANILLA DE METRADOS

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO FUENTE EN SU ORIGINAL"

02 JUN 2015

MARIAGUAY

REVISADO POR LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo P/B: Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossel, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossel, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 18	1.00	21.55		0.10	2.16		
	Martillo 19	1.00	19.55		0.10	1.96		
	Martillo 20	1.00	21.55		0.10	2.16		
	Martillo 21	1.00	20.40		0.10	2.04		
	Martillo 22	1.00	23.28		0.10	2.33		
	Martillo 23	1.00	20.35		0.10	2.04		
	Martillo 24	1.00	19.38		0.10	1.94		
	Martillo 25	1.00	21.19		0.10	2.12		
	Martillo 26	1.00	20.00		0.10	2.00		
	Martillo 27	1.00	25.42		0.10	2.54		
	Martillo 28	1.00	23.46		0.10	2.35		
	Martillo 29	1.00	22.83		0.10	2.28		
	Martillo 30	1.00	22.82		0.10	2.28		
	Martillo 31	1.00	20.40		0.10	2.04		
	Martillo 32	1.00	21.18		0.10	2.12		
	Martillo 33	1.00	18.68		0.10	1.87		
	Martillo 34	1.00	18.24		0.10	1.82		
	Martillo 35	1.00	22.23		0.10	2.22		
	Martillo 36	1.00	20.86		0.10	2.09		
	Martillo 37	1.00	19.37		0.10	1.94		
	Martillo 38	1.00	22.18		0.10	2.22		
	Martillo 39	1.00	18.93		0.10	1.89		
	Martillo 40	1.00	16.76		0.10	1.68		
	Martillo 41	1.00	18.60		0.10	1.86		
	Martillo 42	1.00	21.53		0.10	2.15		
	Martillo 43	1.00	27.47		0.10	2.75		
	Martillo 44	1.00	16.44		0.10	1.64		
	Martillo 45	1.00	22.37		0.10	2.24		
	Martillo 46	1.00	14.62		0.10	1.46		
	Martillo 47	1.00	25.35		0.10	2.54		
	Martillo 48	1.00	16.33		0.10	1.63		
	Martillo 49	1.00	22.92		0.10	2.29		
	Martillo 50	1.00	15.67		0.10	1.57		
	Martillo 51	1.00	22.54		0.10	2.25		
	Martillo 52	1.00	23.51		0.10	2.35		
	Martillo 53	1.00	17.87		0.10	1.79		
	Martillo 54	1.00	24.97		0.10	2.50		
	Martillo 55	1.00	37.85		0.10	3.79		
	Martillo 56	1.00	40.05		0.10	4.01		
	Martillo 57	1.00	19.08		0.10	1.91		
	Martillo 58	1.00	19.80		0.10	1.98		
	Martillo 59	1.00	18.89		0.10	1.89		
	Martillo 60	1.00	20.42		0.10	2.04		
	Martillo 61	1.00	23.40		0.10	2.34		
	Martillo 62	1.00	23.67		0.10	2.37		
	Martillo 63	1.00	20.38		0.10	2.04		
	Martillo 64	1.00	18.67		0.10	1.87		
	Martillo 65	1.00	15.20		0.10	1.52		
	Martillo 66	1.00	9.84		0.10	0.98		
	Martillo 67	1.00	24.86		0.10	2.49		
	Martillo 68	1.00	22.09		0.10	2.21		
	Martillo 69	1.00	20.93		0.10	2.09		
	Martillo 70	1.00	21.37		0.10	2.14		
	Martillo 71	1.00	22.55		0.10	2.26		
	Martillo 72	1.00	20.00		0.10	2.00		
	Martillo 73	1.00	20.86		0.10	2.09		
	Martillo 74	1.00	20.33		0.10	2.03		
	Martillo 75	1.00	20.65		0.10	2.07		
	Martillo 76	1.00	16.31		0.10	1.63		
	Martillo 77	1.00	20.28		0.10	2.03		

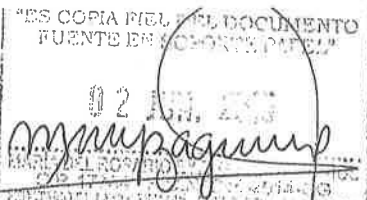
PLANILLA DE METRADOS

MANUEL ROSARIO
C.E. 17704 No. 14-2014-CIG
REGISTRADO EN LA OFICINA DE REGISTRO DE LA MUNICIPALIDAD DE TACNA

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Martillo 78	1.00	18.60	-	0.10	1.86		
	Martillo 79	1.00	18.60	-	0.10	1.86		
	Martillo 80	1.00	20.67	-	0.10	2.07		
	Martillo 81	1.00	23.72	-	0.10	2.37		
	Martillo 82	1.00	20.52	-	0.10	2.05		
	Martillo 83	1.00	26.86	-	0.10	2.69		
	Martillo 84	1.00	18.07	-	0.10	1.81		
	Martillo 85	1.00	21.09	-	0.10	2.11		
	Martillo 86	1.00	316.75	-	0.10	31.68		
	Martillo 87	1.00	251.32	-	0.10	25.13		
	Martillo 88	1.00	212.02	-	0.10	21.20		
	Martillo 89	1.00	84.85	-	0.10	8.49		
	Martillo 90	1.00	35.90	-	0.10	3.59		
	Martillo 91	1.00	39.83	-	0.10	3.98		
	Martillo 92	1.00	25.82	-	0.10	2.58		
	Martillo 93	1.00	23.25	-	0.10	2.33		
	Martillo 94	1.00	21.86	-	0.10	2.19		
	Martillo 95	1.00	21.78	-	0.10	2.18		
	Martillo 96	1.00	21.68	-	0.10	2.17		
	Martillo 97	1.00	18.66	-	0.10	1.87		
	Martillo 98	1.00	11.92	-	0.10	1.19		
	Martillo 99	1.00	14.85	-	0.10	1.50		
	Martillo 100	1.00	12.41	-	0.10	1.24		
	Martillo 101	1.00	11.97	-	0.10	1.20		
	Martillo 102	1.00	11.74	-	0.10	1.17		
	Martillo 103	1.00	15.47	-	0.10	1.55		
	Martillo 104	1.00	15.65	-	0.10	1.57		
	Martillo 105	1.00	16.87	-	0.10	1.69		
	Martillo 106	1.00	15.44	-	0.10	1.54		
	Martillo 107	1.00	18.02	-	0.10	1.80		
	Martillo 108	1.00	19.70	-	0.10	1.97		
	Martillo 109	1.00	16.73	-	0.10	1.67		
	Martillo 110	1.00	16.90	-	0.10	1.69		
	Martillo 111	1.00	19.47	-	0.10	1.95		
03.03.04.02	CURADO CONCRETO SARDINEL CON MANTO DE YUTE						22,174.08	M2
	VEREDAS	1.00	AREA	13,322.69		13,322.69		
	MARTILLOS	1.00	AREA	8,851.39		8,851.39		
03.03.04.03	PINTURA EN SARDINELES						1,774.50	M2
	Veredas							
	Solaqueado de Veredas		Area=	1,435.17		1,435.17		
	Martillos							
	Solaqueado en Martillos y Gradadas	1.00	Area=	339.33		339.33		
03.03.04.04	SELLADO DE JUNTAS CON ASFALTO E=1"						3,265.48	ML
	Veredas							
	OVALO							
	Av. Luis Banchemo Rossi - Av. Artesanal "E"	18.00	1.50			24.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado izquierdo	33.00	1.50			49.50		
	Desde Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N lado derecho	33.00	1.50			49.50		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado izquierdo	28.00	1.50			42.00		
	Desde Pasaje "N" a Pasaje "I" lado derecho	28.00	1.50			42.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado izquierdo	20.00	1.50			30.00		
	Desde Pasaje "I" a Ca. N°2 lado derecho	20.00	1.50			30.00		
	OVALO AV. ARTESANAL "E"							



PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Poccolay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Ca. N°2 a Ca. N°3	18.00	1.50			27.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado izquierdo	15.00	1.50			22.50		
	Desde Ca. N°3 a Ca. N°4 lado derecho	15.00	1.50			22.50		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 izquierdo	15.00	1.50			22.50		
	Desde Ca. N°4 a Av. Artesanal 6 derecho	15.00	1.50			22.50		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 izquierdo	15.00	1.50			22.50		
	Desde Av. Artesanal 6 a Ca. 5 derecho	15.00	1.50			22.50		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 izquierdo	15.00	1.50			22.50		
	Desde Ca. 5 a Ca. Perimetral 6 derecho	15.00	1.50			22.50		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	107.00	1.50			160.50		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	112.00	1.50			168.00		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	108.00	1.50			162.00		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	98.00	1.50			147.00		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	100.00	1.50			150.00		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	92.00	1.50			138.00		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	84.00	1.50			126.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	45.00	1.50			67.50		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	64.00	1.50			96.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	22.00	1.50			33.00		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	23.00	1.50			34.50		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	52.00	1.50			78.00		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	52.00	1.50			222.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	30.00	1.50			45.00		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	29.00	1.50			43.50		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	23.00	1.50			34.50		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	25.00	1.50			37.50		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	23.00	1.50			34.50		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	24.00	1.50			36.00		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	29.00	1.50			43.50		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	29.00	1.50			43.50		

9234

Мариел Росарио

108

Componente	Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lulo Banquero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03
------------	---

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	23.00	1.50	-	-	34.50		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	25.00	1.50	-	-	37.50		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	25.00	1.50	-	-	37.50		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	24.00	1.50	-	-	36.00		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	26.00	1.50	-	-	39.00		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	26.00	1.50	-	-	39.00		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	25.00	1.50	-	-	37.50		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	25.00	1.50	-	-	37.50		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	28.00	1.50	-	-	42.00		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	23.00	1.50	-	-	34.50		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	23.00	1.50	-	-	34.50		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	25.00	1.50	-	-	37.50		
	Desde Calle 12 a Calle 13 lado derecho	25.00	1.50	-	-	37.50		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	39.00	1.50	-	-	58.50		
	Desde Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	38.00	1.50	-	-	57.00		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	177.00	1.50	-	-	265.50		
	Desde ingreso Cementerio lado izquierdo	30.00	1.50	-	-	45.00		
03.04.00	PAVIMENTACION CON ASFALTO							
03.04.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
03.04.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO						99,410.00	M2
	<i>Pista - Carpea asfáltica</i>							
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	De Av. Artesanal "D" a Ovelo	1.00	AREA=	2,084.17	-	2,084.17		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83	-	16,148.83		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. S/N a Paseje "I"	0.00	AREA=	2,781.43	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Paseje "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,506.47	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08	-	0.00		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03	-	5,093.03		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96	-	5,633.96		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76	-	5,023.76		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04	-	4,752.04		

02.181.205

MARIA DEL ROSARIO
FED. TACNA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Galana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79	-	7,941.79		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48	-	1,336.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87	-	960.87		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92	-	404.92		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24	-	1,250.24		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98	-	954.98		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96	-	946.96		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12	-	1,207.12		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52	-	587.52		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63	-	11,241.63		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Av. Artesanal "A" Calle 37 a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33	-	10,145.33		
	Berme - Carpeta asfáltica							
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	AREA=	1,788.85	-	1,788.85		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	AREA=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	AREA=	1,291.08	-	1,291.08		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	AREA=	1,296.82	-	1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	AREA=	965.43	-	965.43		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	AREA=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	AREA=	738.00	-	738.00		

LA/92/AD/REGAR

Componente	Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchero Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03
------------	---

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	AREA=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	AREA=	529.00	-	529.00		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	AREA=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	AREA=	151.46	-	151.46		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	AREA=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	AREA=	301.44	-	301.44		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	AREA=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	AREA=	66.60	-	66.60		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	AREA=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	AREA=	82.80	-	82.80		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	AREA=	11.08	-	11.08		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	AREA=	12.38	-	12.38		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	AREA=	105.58	-	105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	AREA=	89.58	-	89.58		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	AREA=	245.30	-	245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	AREA=	196.84	-	196.84		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	AREA=	129.17	-	129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	AREA=	130.57	-	130.57		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	AREA=	205.56	-	205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	AREA=	219.30	-	219.30		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	AREA=	213.25	-	213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	AREA=	216.91	-	216.91		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	AREA=	302.17	-	302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	AREA=	255.09	-	255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	AREA=	206.04	-	206.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	AREA=	245.82	-	245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	AREA=	511.32	-	511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	AREA=	338.80	-	338.80		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	AREA=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	AREA=	320.70	-	320.70		
	Desde Av. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	AREA=	291.82	-	291.82		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	AREA=	987.89	-	987.89		
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	AREA=	1246.71	-	1,246.71		

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSARIO
C.A. 17784
FEDATARIO DE LA COPIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Pañae - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
03.04.02	MOVIMIENTO DE TIERRA							
03.04.02.01	CORTE DE MATERIAL e=20 cm CON MAQUINARIA						29,200.04	M3
	<u>Pista - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "D" a Ovalo	1.00	AREA=	1,543.33		1,543.33		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,569.07		5,569.07		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
		1.00	Volumen=	1,672.53		1,672.53		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
		1.00	Volumen=	2,721.91		2,721.91		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
		1.00	Volumen=	1,091.48		1,091.48		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
		1.00	Volumen=	1,864.60		1,864.60		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
		1.00	Volumen =	990.53		990.53		
	<u>CALLE "F"</u>							
		1.00	Volumen =	995.97		995.97		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
		1.00	Volumen =	3,034.20		3,034.20		
	<u>AV. PROYECTADA "B"</u>							
		1.00	Volumen =	1,511.17		1,511.17		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							
		1.00	Volumen =	964.29		964.29		
	<u>Berma - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	0.30	401.70		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	0.30	363.34		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	0.30	147.59		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	0.30	150.83		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	0.30	76.44		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	0.30	150.93		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	0.30	58.45		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	0.30	115.41		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	0.30	83.22		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	0.30	70.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	0.30	94.22		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	0.30	55.60		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	0.30	110.68		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	0.30	61.97		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	0.30	536.66		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	0.30	371.10		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	0.30	387.32		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	0.30	389.05		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	0.30	289.63		

02 JUN 2015

MANUAL DEL ROSARIO 02-2014-UG
FEBRERO DEL 2014 - 2014-UG

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	0.30	261.56		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	0.30	221.40		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	0.30	107.96		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	0.30	158.70		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	0.30	43.74		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	0.30	45.44		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	0.30	99.31		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	0.30	222.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	0.30	19.51		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	0.30	25.98		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	0.30	25.27		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	0.30	24.84		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08	0.30	3.32		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38	0.30	3.71		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58	0.30	31.67		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58	0.30	26.87		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30	0.30	73.59		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84	0.30	59.05		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17	0.30	38.75		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57	0.30	39.17		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56	0.30	61.67		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30	0.30	65.79		
	CALLE "E"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25	0.30	63.97		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91	0.30	65.07		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17	0.30	90.65		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09	0.30	76.53		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	206.04	0.30	61.81		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82	0.30	73.75		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32	0.30	153.39		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80	0.30	101.84		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	0.30	125.96		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	0.30	96.21		
	Desde AV. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.82	0.30	87.55		
	AV. PROYECTADA "D"							

PLANILLA DE METRADOS

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO FUENTE EN NOVENTA POR CIENTO"

02 JUN 2023

Munizaga

MARCO ANTONIO ROSA
CALLE 17100
FEBRERO 1990

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	0.30	296.37		
	Desde AV. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	0.30	374.01		
03.04.02.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/ EQUIPO						35,040.05	M3
	Corte de Terreno	1.20	VOL=	29,200.04		35,040.05		
03.04.02.03	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUPERFICIE CON EQUIPO						99,410.00	M2
	<u>Pista - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "D" a Ovelo	1.00	AREA=	2,084.17		2,084.17		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83		16,148.83		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. S/N a Pasaje "I"	0.00	AREA=	2,781.43		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,506.47		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01		0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08		0.00		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03		5,093.03		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96		5,633.96		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76		5,023.76		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04		4,752.04		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79		7,941.79		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48		1,336.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87		960.87		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92		404.92		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24		1,250.24		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98		954.98		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96		946.96		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12		1,207.12		
	<u>CALLE "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52		587.52		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63		11,241.63		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33		10,145.33		
	<u>Berma - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							

PLANILLA DE METRADOS

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN EL FONDO DEL PANEL"

02 JUN 2015

MARIANEL ROSARIO
C.E. 1778

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celosino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasejo N a Pasejo "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasejo N a Pasejo "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasejo "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasejo "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	-	1,788.85		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	-	1,291.08		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	-	1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	-	965.43		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	-	738.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	-	529.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	-	151.46		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	-	301.44		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	-	86.60		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	-	82.80		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08	-	11.08		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38	-	12.38		

02 JUN 2025

MARIA DEL ROSARIO
C.R. 1778410

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

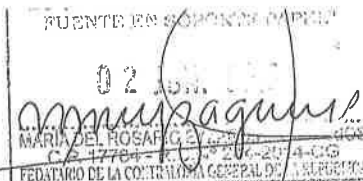
"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58	-	105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58	-	89.58		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30	-	245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84	-	196.84		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17	-	129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57	-	130.57		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56	-	205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30	-	219.30		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25	-	213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91	-	216.91		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17	-	302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09	-	255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	206.04	-	206.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82	-	245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32	-	511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80	-	338.80		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	-	320.70		
	Desde Av. Artesanal 08 a Av. Projectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.62	-	291.62		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	-	987.89		
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	-	1,246.71		
03.04.02.04	BASE DE AFIRMADO E=0.20 M						99,410.00	M2
	Pista - Carpeta asfáltica							
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	De Av. Artesanal "D" a Ovalo	1.00	AREA=	2,084.17	-	2,084.17		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83	-	16,148.83		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. S/N a Paseo "I"	0.00	AREA=	2,781.43	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Paseo "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,506.47	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08	-	0.00		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03	-	5,093.03		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96	-	5,633.96		

PLANILLA DE METRADOS



Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76	-	5,023.76		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04	-	4,752.04		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79	-	7,941.79		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48	-	1,336.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87	-	960.87		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92	-	404.92		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24	-	1,250.24		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98	-	954.98		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96	-	946.96		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12	-	1,207.12		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52	-	587.52		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63	-	11,241.63		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33	-	10,145.33		
	Berme - Carpeta asfáltica							
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	-	1,788.85		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	-	1,291.08		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	-	1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	-	965.43		

02 JUN. 2015

Municipalidad de Puno
MARI DEL ROSARIO CAYAN
FEDERICO DE LA CRUZ

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Pañas - Límite Calana; Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
AV. ARTESANAL "03"								
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	-	738.00		
AV. ARTESANAL "D"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	-	529.00		
AV. ARTESANAL "D"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	-	151.46		
AV. ARTESANAL "D"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	-	301.44		
CALLE "D"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	-	86.60		
CALLE "D"								
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	-	82.80		
CALLE "D"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08	-	11.08		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38	-	12.38		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58	-	105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58	-	89.58		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30	-	245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84	-	196.84		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17	-	129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57	-	130.57		
AV. ARTESANAL "C"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56	-	205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30	-	219.30		
CALLE "F"								
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25	-	213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91	-	216.91		
AV. ARTESANAL "A"								
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17	-	302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09	-	255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	206.04	-	206.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82	-	245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32	-	511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80	-	338.80		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	-	320.70		
	Desde Av. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.82	-	291.82		

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSARIO GARCIA
C.E. 17784

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	-	987.89		
	Desde AV. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	-	1,246.71		
03.04.02.05	GEOMALLA BIAxIAL EXTRUIDA EG B-20						99,410.00	M2
	Area de afirmado		area=	99410.00		99,410.00		
03.04.03	ASFALTADO DE VIAS						99,410.00	M2
03.04.03.01	IMPRIMACION ASFALTICA							
	<u>Pista - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "D" a Ovalo	1.00	AREA=	2,084.17	-	2,084.17		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83	-	16,148.83		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. S/N a Paseje "I"	0.00	AREA=	2,781.43	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Paseje "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,508.47	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01	-	0.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08	-	0.00		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03	-	5,093.03		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96	-	5,633.96		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76	-	5,023.76		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04	-	4,752.04		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79	-	7,941.79		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48	-	1,336.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87	-	960.87		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92	-	404.92		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24	-	1,250.24		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98	-	954.98		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96	-	946.96		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12	-	1,207.12		
	<u>CALLE "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52	-	587.52		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63	-	11,241.63		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							

02 JUN 2013

MARI DEL ROSARIO
FEDATARIO PUBLICO
C.P. 17764

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Cañña, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33	-	10,145.33		
	<u>Berma - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	-	1,788.85		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	-	1,291.08		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	-	1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	-	965.43		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	-	738.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	-	529.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	-	151.46		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	-	301.44		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	-	86.60		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	-	82.80		

02 JUN 2005
MAYOR DEL ROSSI
C.P. 17700

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celes (no Vargas) Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82		1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43		965.43		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87		871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00		738.00		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85		359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00		529.00		
	AV. ARTESANAL "2"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80		145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46		151.46		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05		331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44		301.44		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02		65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60		86.60		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24		84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80		82.80		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08		11.08		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38		12.38		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58		105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58		89.58		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30		245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84		196.84		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17		129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57		130.57		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56		205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30		219.30		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25		213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91		216.91		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17		302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09		255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	206.04		206.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82		245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32		511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80		338.80		

02 JUN 2015

MARIA DEL ROSA
P. 17783
FEDATARIO

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	-	320.70		
	Desde AV. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.82	-	291.82		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	-	987.89		
	Desde AV. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	-	1,246.71		
03.04.03.03	LIMPIEZA DE VIAS CON EQUIPO						99,410.00	M2
	Pista - Carpeta asfáltica							
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	De Av. Artesanal "D" a Ovalo	1.00	AREA=	2,084.17	-	2,084.17		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83	-	16,148.83		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. S/N a Pasejo "I"	0.00	AREA=	2,781.43	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasejo "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,506.47	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08	-	0.00		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03	-	5,093.03		
	AV. ARTESANAL "01"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96	-	5,633.96		
	AV. ARTESANAL "02"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76	-	5,023.76		
	AV. ARTESANAL "03"							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04	-	4,752.04		
	AV. ARTESANAL "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79	-	7,941.79		
	CALLE "D"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48	-	1,336.48		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87	-	960.87		
	CALLE "D"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92	-	404.92		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24	-	1,250.24		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98	-	954.98		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96	-	946.96		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12	-	1,207.12		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52	-	587.52		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63	-	11,241.63		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33	-	10,145.33		

02 JUN 2015

myzagu
MARIA EL ROSARIO
CALLE 1778 - 2014-CG
CONDOMINIO LA CORDOBA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	<u>Berme - Carpeja asfaltica</u>							
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	-	1,788.85		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	-	1,291.08		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	-	1,296.82		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	-	965.43		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	-	738.00		
	<u>AV. ARTESANAL "04"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	-	529.00		
	<u>AV. ARTESANAL "05"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	-	151.46		
	<u>AV. ARTESANAL "06"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	-	301.44		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	-	86.60		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	-	82.80		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08	-	11.08		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO
FEDATARIO PUBLICO

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Cabana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38	-	12.38		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58	-	105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58	-	89.58		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30	-	245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84	-	196.84		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17	-	129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57	-	130.57		
	AV. ARTESANAL "C"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56	-	205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30	-	219.30		
	CALLE "F"							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25	-	213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91	-	216.91		
	AV. ARTESANAL "A"							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17	-	302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09	-	255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	206.04	-	206.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82	-	245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32	-	511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80	-	338.80		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	-	320.70		
	Desde AV. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.82	-	291.82		
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	-	987.89		
	Desde AV. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	-	1,246.71		
03.04.03.04	ASFALTADO EN VIAS						99,410.00	M2
	Pista - Carpeta asfáltica							
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	De Av. Artesanal "D" a Ovelo	1.00	AREA=	2,084.17	-	2,084.17		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. Artesanal "B" a Calle Perimetral 6	1.00	AREA=	16,148.83	-	16,148.83		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Ca. S/N a Pasaje "I"	0.00	AREA=	2,781.43	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02	0.00	AREA=	1,869.72	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 02 a Calle N° 03	0.00	AREA=	1,980.09	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04	0.00	AREA=	1,040.71	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6	0.00	AREA=	1,506.47	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5	0.00	AREA=	1,653.01	-	0.00		
	AV. ARTESANAL "E"							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6	0.00	AREA=	1,621.08	-	0.00		
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,093.03	-	5,093.03		

02 JUN. 2015

MARI DEL ROSARIO ROSARIO ROSARIO
C.P. 17784 F.C. N° 204-2014-CG
FEDATARIO DE LA CONVENIENCIA GENERAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,633.96	-	5,633.96		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	5,023.76	-	5,023.76		
	<u>AV. ARTESANAL "03"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A"	1.00	AREA=	4,752.04	-	4,752.04		
	<u>AV. ARTESANAL "04"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 05	1.00	AREA=	7,941.79	-	7,941.79		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,336.48	-	1,336.48		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	960.87	-	960.87		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	404.92	-	404.92		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01	1.00	AREA=	1,250.24	-	1,250.24		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02	1.00	AREA=	954.98	-	954.98		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03	1.00	AREA=	946.96	-	946.96		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	1,207.12	-	1,207.12		
	<u>CALLE "E"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04	1.00	AREA=	587.52	-	587.52		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Proyectada "D"	1.00	AREA=	11,241.63	-	11,241.63		
	<u>AV. PROYECTADA "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal "A" a Calle 71	1.00	AREA=	10,145.33	-	10,145.33		
	<u>Berma - Carpeta asfáltica</u>							
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado izquierdo	1.00	AREA=	1,339.01	-	1,339.01		
	De Ca. Artesanal "B" a Ca. S/N Lado derecho	1.00	AREA=	1,211.13	-	1,211.13		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado izquierdo	1.00	AREA=	491.95	-	491.95		
	De Pasaje N a Pasaje "I" Lado derecho	1.00	AREA=	502.76	-	502.76		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado izquierdo	1.00	AREA=	254.80	-	254.80		
	De Pasaje "I" a Calle N° 02 Lado derecho	1.00	AREA=	503.11	-	503.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado izquierdo	1.00	AREA=	194.82	-	194.82		
	De Calle N° 03 a Calle N° 04 Lado derecho	1.00	AREA=	384.69	-	384.69		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	277.41	-	277.41		
	De Calle N° 04 a Av. Artesanal 6 Lado derecho	1.00	AREA=	233.77	-	233.77		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado izquierdo	1.00	AREA=	314.06	-	314.06		
	De Av. Artesanal 6 a Calle N° 5 Lado derecho	1.00	AREA=	185.34	-	185.34		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado izquierdo	1.00	AREA=	368.94	-	368.94		
	De Calle N° 5 a Calle Perimetral 6 Lado derecho	1.00	AREA=	206.55	-	206.55		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,788.85	-	1,788.85		
	<u>AV. ARTESANAL "01"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,236.99	-	1,236.99		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	1,291.08	-	1,291.08		
	<u>AV. ARTESANAL "02"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	1,296.82	-	1,296.82		

02 JUN. 2022

PLANILLA DE METRADOS

MARIA DEL ROSARIO
C.P. 17780
FEBRERO DEL 2022

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	965.43	-	965.43		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado izquierdo	1.00	area=	871.87	-	871.87		
	Desde Av. Artesanal "D" a Av. Artesanal "A" lado derecho	1.00	area=	738.00	-	738.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	359.85	-	359.85		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	529.00	-	529.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	145.80	-	145.80		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	151.46	-	151.46		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	331.05	-	331.05		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 05 lado izquierdo	1.00	area=	301.44	-	301.44		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	65.02	-	65.02		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	86.60	-	86.60		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	84.24	-	84.24		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	82.80	-	82.80		
	<u>CALLE "D"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	11.08	-	11.08		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	12.38	-	12.38		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado izquierdo	1.00	area=	105.58	-	105.58		
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	89.58	-	89.58		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado izquierdo	1.00	area=	245.30	-	245.30		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	196.84	-	196.84		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado izquierdo	1.00	area=	129.17	-	129.17		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	130.57	-	130.57		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	205.56	-	205.56		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	219.30	-	219.30		
	<u>CALLE "F"</u>							
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado izquierdo	1.00	area=	213.25	-	213.25		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	216.91	-	216.91		
	<u>AV. ARTESANAL "A"</u>							
	Desde Av. LUIS B. ROSSI a Av. Artesanal 01 lado derecho	1.00	area=	302.17	-	302.17		
	Desde Av. Artesanal 01 a Av. Artesanal 02 lado derecho	1.00	area=	255.09	-	255.09		
	Desde Av. Artesanal 02 a Av. Artesanal 03 lado derecho	1.00	area=	208.04	-	208.04		
	Desde Av. Artesanal 03 a Av. Artesanal 04 lado derecho	1.00	area=	245.82	-	245.82		
	Desde Calle "C" a Calle 11 lado derecho	1.00	area=	511.32	-	511.32		
	Desde Calle 11 a Av. Artesanal 12 lado derecho	1.00	area=	338.80	-	338.80		
	Desde Calle 12 a Av. Artesanal 13 lado derecho	1.00	area=	419.85	-	419.85		
	Desde Calle 13 a Av. Artesanal 08 lado derecho	1.00	area=	320.70	-	320.70		
	Desde Av. Artesanal 08 a Av. Proyectada "A" lado derecho	1.00	area=	291.82	-	291.82		

02 JUN 2015

MARIA DEL ROS ROSA RIVERA
CIP. 17784 / R.O.C. Nº 14-2014-CG
EJECUTIVO GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	AV. PROYECTADA "D"							
	Desde Calle 37 a Calle 71 lado izquierdo	1.00	area=	987.89	-	987.89		
	Desde AV. Artesanal "A" a Calle 71 lado derecho	1.00	area=	1,246.71	-	1,246.71		
03.05.00	BERMAS CENTRAL							
03.05.01	VEREDA DE PIEDRA LAVADA COLOREADA							
03.05.01.01	TRABAJOS PRELIMINARES							
03.05.01.01.01	TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO						1,813.45	M2
	AV. PROYECTADA "D"							
	De Calle 37 a Calle 42	1.00	AREA=	665.85	-	665.85		
	De Calle 42 a Calle 47	1.00	AREA=	952.79	-	952.79		
	De Calle 47 a Calle 71	1.00	AREA=	194.81	-	194.81		
03.05.01.01.02	CONTROL TOPOGRAFICO CON EQUIPO						1,813.45	M2
	Area Total		AREA=	1,813.45		1,813.45		
03.05.01.02	MOVIMIENTO DE TIERRAS							
03.05.01.02.01	CORTE SUPERFICIAL MANUAL						362.69	M3
	AV. PROYECTADA "D"							
	De Calle 37 a Calle 42	1.00	AREA=	665.85	0.20	133.17		
	De Calle 42 a Calle 47	1.00	AREA=	952.79	0.20	190.56		
	De Calle 47 a Calle 71	1.00	AREA=	194.81	0.20	38.96		
03.05.01.02.02	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUBRASANTE						1,813.45	M3
	AV. PROYECTADA "D"							
	De Calle 37 a Calle 42	1.00	AREA=	665.85		665.85		
	De Calle 42 a Calle 47	1.00	AREA=	952.79		952.79		
	De Calle 47 a Calle 71	1.00	AREA=	194.81		194.81		
03.05.01.02.04	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE D=30 M						467.77	M3
	Corte	1.20	Vol=	362.69		435.23		
	Sardinel	1.20	Vol=	27.12		32.54		
03.05.01.02.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE C/EQUIPO						467.77	M3
	Acarreo	1.00	Vol=	467.77		467.77		
03.05.01.02.06	BASE DE AFIRMADO H=0.10 m						1,813.45	M3
	AV. PROYECTADA "D"							
	De Calle 37 a Calle 42	1.00	AREA=	665.85		665.85		
	De Calle 42 a Calle 47	1.00	AREA=	952.79		952.79		
	De Calle 47 a Calle 71	1.00	AREA=	194.81		194.81		
03.05.01.03	VEREDA DE PIEDRA LAVADA COLOREADA							
03.05.01.03.01	VEREDA DE PIEDRA LAVADA COLOREADA CONCRETO f_c=175 kg/cm² C/DETALLES BRUÑADO						1,813.45	M2
	AV. PROYECTADA "D"							
	De Calle 37 a Calle 42	1.00	AREA=	665.85		665.85		
	De Calle 42 a Calle 47	1.00	AREA=	952.79		952.79		
	De Calle 47 a Calle 71	1.00	AREA=	194.81		194.81		
03.05.02	JARDINERAS CENTRAL PERALTADA							
03.05.02.03	CONCRETO ARMADO							
03.05.02.03.02	ENCOFRADO DE JARDINERA						3,921.08	M2
	AV. LUIS BANCHERO ROSSI							
	De Av. Artesanal "D" a Calle Artesanal "B" - Sardinel h=60cm	2.00	48.42		0.70	67.79		
	AV. ARTESANAL "E"							
	Entre Ovalo y R.P. - Sardinel h=60cm	2.00	121.82		0.70	170.55		
	AV. ARTESANAL "E"							

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROS RIVERA
C.P. 17784
FEDATARIO DEL COMITÉ DE FIDUCIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	De Pasaje "N" a Pasaje "I" - Sardinel h=60cm	2.00	286.30		0.70	400.82		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle 02 - Sardinel h=60cm	2.00	229.17		0.70	320.84		
	De Pasaje "I" a Calle 02 - Sardinel h=15cm	2.00	25.94		0.25	12.97		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 03 a Calle 04 - Sardinel h= 15cm	2.00	25.94		0.25	12.97		
	De Calle 03 a Calle 04 - Sardinel h= 60cm	2.00	168.78		0.70	236.29		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 04 a Av. Artesanal 6 - Sardinel h=60cm	2.00	171.51		0.70	240.11		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle 05 - Sardinel h=60cm	2.00	153.35		0.70	214.69		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 05 a Calle Perimetral 06 - Sardinel h=60cm	2.00	168.35		0.70	235.69		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	De Av. Luis Banchemo Rossi a Av. Artesanal 1 - Sardinel h=60cm	2.00	31.30		0.70	43.82		
		2.00	153.05		0.70	214.27		
		2.00	12.92		0.70	18.09		
		2.00	44.54		0.70	62.36		
	De Av. Artesanal 1 a Av. Artesanal 2 - Sardinel h=60cm	2.00	24.35		0.70	34.09		
		2.00	121.27		0.70	169.78		
		2.00	10.37		0.70	14.52		
	De Av. Artesanal 2 a Av. Artesanal 3 - Sardinel h=60cm	2.00	11.42		0.70	15.99		
		2.00	134.38		0.70	188.13		
		2.00	8.66		0.70	12.12		
	De Av. Artesanal 3 a Av. Artesanal 4 - Sardinel h=60cm	2.00	8.58		0.70	12.01		
		2.00	144.84		0.70	202.78		
		2.00	7.72		0.70	10.81		
	De Av. Artesanal 4 a Av. Artesanal 5 - Sardinel h=60cm	2.00	7.80		0.70	10.92		
		2.00	157.69		0.70	220.77		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	De Av. Luis Banchemo Rossi a Av. Artesanal 1 - Sardinel h=60cm	2.00	164.79		0.70	230.71		
	<u>AV. ARTESANAL "C"</u>							
	De Av. Artesanal 3 a Av. Artesanal 4 - Sardinel h=60cm	2.00	143.15		0.70	200.41		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "E" a Av. Artesanal "D" - Sardinel h=60cm	2.00	20.22		0.70	28.31		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "D" a Calle D - Sardinel h=60cm	2.00	13.14		0.70	18.40		
		2.00	214.35		0.70	300.09		
03.05.02.03.03	ACERO GRADO 60 Fy=4200 kg/cm2			# VECES	LONG	COEF	26,698.13	KG
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal "D" a Calle Artesanal "B" - Sardinel h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	194.00	1.00	0.56	217.28		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	50.00	0.25	100.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	Entre Ovalo y R.P. - Sardinel h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	488.00	1.00	0.56	548.56		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	123.00	0.25	246.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "N" a Pasaje "I" - Sardinel h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	1,146.00	1.00	0.56	1,283.52		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	287.50	0.25	575.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Pasaje "I" a Calle 02 - Sardinel h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	917.00	1.00	0.56	1,027.04		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	230.50	0.25	461.00		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO ROSARIO
C.E. 17764 - FIC N° 241-2014-CG
FEDATARIO DE LA COMISION NACIONAL DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Bancho Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	De Pasaje "I" a Calle 02 - Sardinell h=15cm							
	1/4" @ 0.25M	2.00	104.00	0.45	0.25	23.40		
	1/4" @ 0.25M	2.00	2.00	27.00	0.25	27.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 03 a Calle 04 - Sardinell h=15cm							
	1/4" @ 0.25M	2.00	104.00	0.45	0.25	23.40		
	1/4" @ 0.25M	2.00	2.00	27.00	0.25	27.00		
	De Calle 03 a Calle 04 - Sardinell h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	676.00	1.00	0.56	757.12		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	170.00	0.25	340.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 04 a Av. Artesanal 6 - Sardinell h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	687.00	1.00	0.56	769.44		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	173.00	0.25	346.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Av. Artesanal 6 a Calle 05 - Sardinell h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	614.00	1.00	0.56	687.68		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	154.50	0.25	309.00		
	<u>AV. ARTESANAL "E"</u>							
	De Calle 05 a Calle Perimetral 06 - Sardinell h=60cm							
	3/8" @ 0.25M	2.00	678.00	1.00	0.56	759.36		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	169.50	0.25	339.00		
	<u>AV. ARTESANAL "D"</u>							
	De Av. Luis Bancho Rossi a Av. Artesanal 1 - Sardinell h=60cm							
	L=31.30M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	126.00	1.00	0.56	141.12		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	32.30	0.25	64.60		
	L=153.05M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	613.00	1.00	0.56	686.56		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	154.00	0.25	308.00		
	L=12.92M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	53.00	1.00	0.56	59.36		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	14.00	0.25	28.00		
	L=44.54M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	179.00	1.00	0.56	200.48		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	45.50	0.25	91.00		
	De Av. Artesanal 1 a Av. Artesanal 2 - Sardinell h=60cm							
	L=24.35M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	98.00	1.00	0.56	109.76		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	45.50	0.25	91.00		
	L=121.27M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	486.00	1.00	0.56	544.32		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	122.30	0.25	244.60		
	L=10.37M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	43.00	1.00	0.56	48.16		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	11.40	0.25	22.80		
	De Av. Artesanal 2 a Av. Artesanal 3 - Sardinell h=60cm							
	L=11.42M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	47.00	1.00	0.56	52.64		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	12.50	0.25	25.00		
	L=134.38M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	539.00	1.00	0.56	603.68		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	135.40	0.25	270.80		
	L=8.66M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	36.00	1.00	0.56	40.32		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	9.70	0.25	19.40		
	De Av. Artesanal 3 a Av. Artesanal 4 - Sardinell h=60cm							
	L=8.58M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	36.00	1.00	0.56	40.32		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	9.60	0.25	19.20		

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO VILLALBA
C.P. 17784 / R.C.N. 4-2014-CG
FEDATARIO DE LA COTIA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto:

"Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Limite Calaña, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente

Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Luis Banchemo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	L=144.84M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	581.00	1.00	0.56	650.72		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	146.00	0.25	292.00		
	L=7.72M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	32.00	1.00	0.56	35.84		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	8.80	0.25	17.60		
	De Av. Artesanal 4 a Av. Artesanal 5 - Sardinel h=60cm							
	L=7.80M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	33.00	1.00	0.56	36.96		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	8.80	0.25	17.60		
	L=157.69M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	632.00	1.00	0.56	707.84		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	158.70	0.25	317.40		
	<u>AV. ARTESANAL 'C'</u>							
	De Av. Luis Banchemo Rossi a Av. Artesanal 1 - Sardinel h=60cm							
	L=164.79M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	660.00	1.00	0.56	739.20		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	165.80	0.25	331.80		
	<u>AV. ARTESANAL 'C'</u>							
	De Av. Artesanal 3 a Av. Artesanal 4 - Sardinel h=60cm							
	L=143.15M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	573.00	1.00	0.56	641.76		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	144.15	0.25	288.30		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal 'E' a Av. Artesanal 'D' - Sardinel h=60cm							
	L=20.22M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	82.00	1.00	0.56	91.84		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	21.25	0.25	42.50		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal 'D' a Calle D - Sardinel h=60cm							
	L=13.14M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	54.00	1.00	0.56	60.48		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	14.15	0.25	28.30		
	L=214.35M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	859.00	1.00	0.56	962.08		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	215.40	0.25	430.80		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Calle D a Av. Artesanal 'C' - Sardinel h=60cm							
	L=230.78M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	924.00	1.00	0.56	1,034.88		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	232.00	0.25	464.00		
	<u>AV. LUIS BANCHERO ROSSI</u>							
	De Av. Artesanal 'C' a Av. Artesanal 'A' - Sardinel h=60cm							
	L=210.30M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	843.00	1.00	0.56	472.08		
	1/4" @ 0.20M	1.00	4.00	211.30	0.25	211.30		
	<u>AV. ARTESANAL 01</u>							
	De Calle D a Av. Artesanal 'D' - Sardinel h=60cm							
	L=49.4M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	199.00	1.00	0.56	111.44		
	1/4" @ 0.20M	1.00	4.00	50.40	0.25	50.40		
	<u>AV. ARTESANAL A</u>							
	De Calle 37 a Calle 39 - Sardinel h prom=80cm							
	L=42.31M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	171.00	1.00	0.56	95.78		
	1/4" @ 0.20M	1.00	4.00	43.30	0.25	43.30		
	L=133.20M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	534.00	1.00	0.56	598.08		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	134.20	0.25	268.40		
	<u>AV. ARTESANAL A</u>							
	De Calle 40 a Calle 42 - Sardinel h prom=80cm							

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO Y. GARCIA
C.P. 17784 P.O. BOX 2014-UG
FEDATARIO DE LA COMPAÑIA ASESOR DE LA REPUBLICA

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lula Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lula Bancharo Rossi, Av. Proyectada 01, Av. Proyectada 02, Av. Proyectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	L=187.09M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	750.00	1.00	0.56	840.00		
	1/4" @ 0.20M	2.00	4.00	188.00	0.25	376.00		
	<u>AV. ARTESANAL A</u>							
	De Calle 42 a Calle 47 - Sardinell h prom=80cm							
	L=25.30M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	102.00	1.20	0.56	68.54		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	26.30	0.25	32.88		
	L=67.64M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	272.00	1.20	0.56	182.78		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	68.70	0.25	85.88		
	L=31.97M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	129.00	1.20	0.56	86.69		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	33.00	0.25	41.25		
	L=8.05M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	34.00	1.20	0.56	22.85		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	9.00	0.25	11.25		
	L=102.38M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	411.00	1.20	0.56	276.19		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	103.40	0.25	129.25		
	L=7.60M							
	3/8" @ 0.25M	28.00	32.00	1.20	0.56	602.11		
	1/4" @ 0.20M	28.00	5.00	8.60	0.25	301.00		
	L=10.00M							
	3/8" @ 0.25M	2.00	41.00	1.20	0.56	55.10		
	1/4" @ 0.20M	2.00	5.00	11.00	0.25	27.50		
	L=157.84M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	633.00	1.20	0.56	425.38		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	158.90	0.25	198.63		
	L=103.74M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	416.00	1.20	0.56	279.55		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	105.00	0.25	131.25		
	L=8.05M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	33.00	1.20	0.56	22.18		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	9.05	0.25	11.31		
	L=31.97M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	129.00	1.20	0.56	86.69		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	33.00	0.25	41.25		
	L=67.64M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	272.00	1.20	0.56	182.78		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	68.70	0.25	85.88		
	L=25.30M							
	3/8" @ 0.25M	1.00	102.00	1.20	0.56	68.54		
	1/4" @ 0.20M	1.00	5.00	26.30	0.25	32.88		
	De Calle 47 a Calle 71 - Sardinell h prom=80cm							
	L=23.26M							
	3/8" @ 0.25M	4.00	94.00	1.20	0.56	252.67		
	1/4" @ 0.20M	4.00	5.00	24.30	0.25	121.50		
03.06.00	MURO DE CONTENCION							
03.06.01	MOVIMIENTO DE TIERRA						689.17	M3
03.06.01.01	EXCAVACION MANUAL DE ZANJAS PARA CIMIENTOS							
	Calle Artesanal Turística E		191.97	1.50	0.40	115.18		
	Corte vertical para trabajo de muro		191.97	1.80	0.15	51.83		
	del terreno		191.97	Area =	2.72	522.16		
03.06.01.02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE						827.01	M3
		1.20 volumen=		689.17		827.01		
03.06.02	CONCRETO SIMPLE						326.35	M2
03.06.02.01	SOLADO e=2" MEZCLA 1:10 C-H							

Handwritten signature/initials

PLANILLA DE METRADOS

Proyecto: "Mejoramiento de la Infraestructura Vial en la Urb. Villa Las Flores, Calle Los Álamos, Av. Buganvillas, Av. Celestino Vargas, Tramo Pje. Peñas - Límite Calana, Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lule Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03, Distrito de Pocollay - Tacna"

Componente: Calle C, Av. Artesanal A, Av. Artesanal C, Av. Artesanal D, Av. Artesanal E, Av. Lule Bancharo Rossi, Av. Projectada 01, Av. Projectada 02, Av. Projectada 03

Item	Descripción	Cantidad	L	a	h	Parcial	Total	Und.
	Calle Artesanal Turística E		191.97	1.70		326.35		
03.06.03	CONCRETO ARMADO							
03.06.03.01	CONCRETO EN MURO DE CONTENCIÓN $f_c=210 \text{ kg/cm}^2$						167.01	M3
	Calle Artesanal Turística E base		191.97	1.50	0.40	115.18		
	Calle Artesanal Turística E pantalla		191.97	0.15	1.80	51.83		
03.06.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE ESTRUCTURA CARAVISTA						691.09	M2
	Calle Artesanal Turística E pantalla	2.00	191.97		1.80	691.09		
03.06.03.03	ACERO CORRUGADO $F_y=4200 \text{ Kg/cm}^2$ GRADO 60						4,533.16	KG
	Acero de $\emptyset 1/2" @ .20\text{m}$	1.10	961.00	3.10	1.01	3,309.78		
	Acero de $\emptyset 3/8" @ .20\text{m}$	1.10	10.00	198.60	0.56	1,223.38		

"ES COPIA FIEL DEL DOCUMENTO
FUENTE EN SOPORTE PAPEL"

02 JUN. 2015

MARIA DEL ROSARIO ELIZABETH ROS
C.P. 17706
FEDATARIO DE LA COMISIÓN NACIONAL DEL NOTARÍO

E. Guob

50