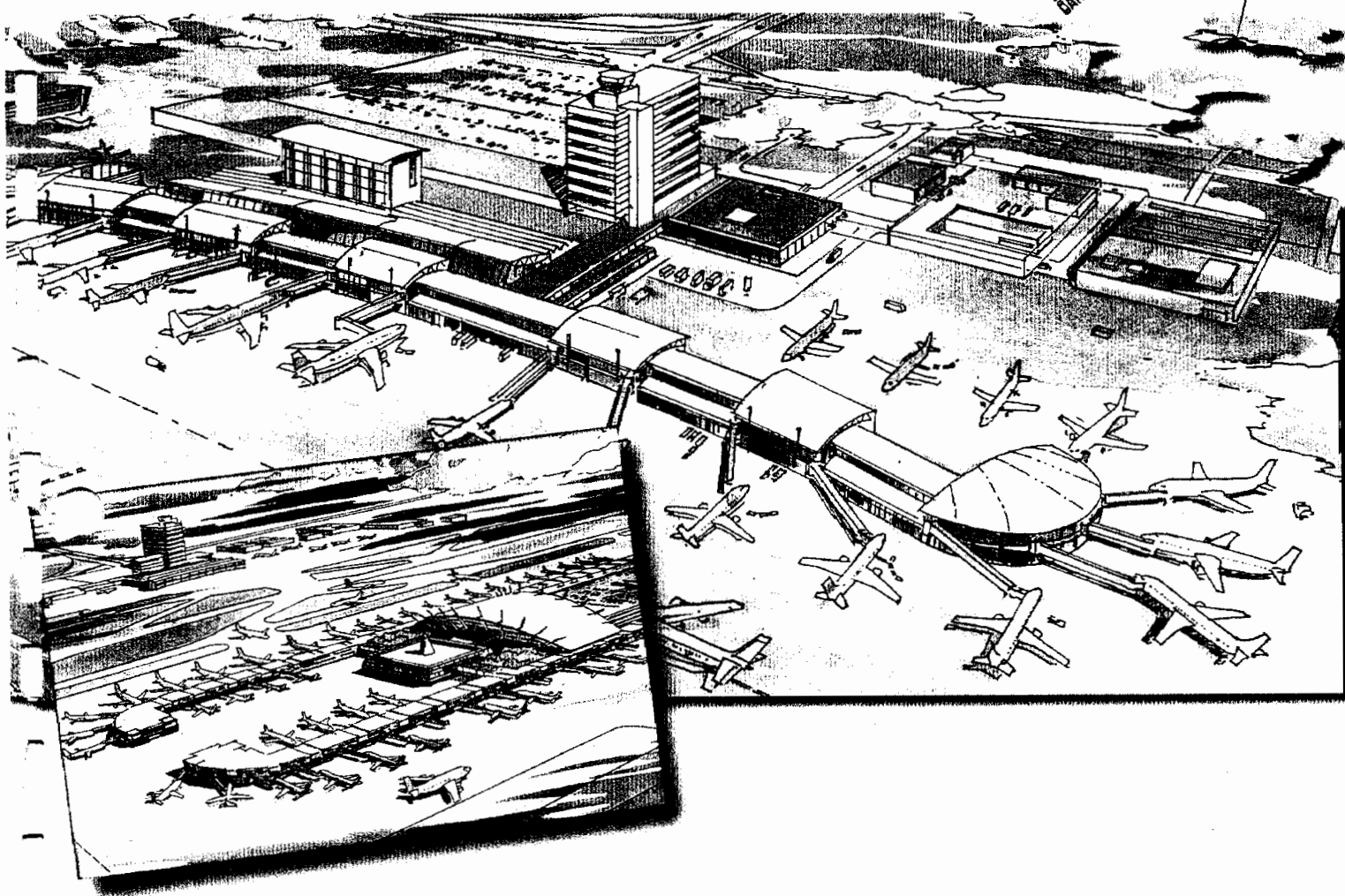


C

**Licitación Pública Especial Internacional
concesión del
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez**

Sobre 2: Propuesta Técnica - Volumen 2

CARLOS AUGUSTO SUTOMAYOR BERNAL
NOTARIO DE LIMA



**Presentada al:
Comité Especial de Aeropuertos de
La Comisión de Promoción de la Inversión Privada - COPRI
República del Perú**

Flughafen
Frankfurt/Main AG



COSAPI
A INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Por Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

A handwritten signature in dark ink, appearing to be "P. Linares".

Capítulo 3 Cronogramas de Desarrollo y de Inversión

0002

INTRODUCCIÓN

Presupuesto de Inversiones

Esta sección presenta los presupuestos utilizados en la elaboración del programa de inversión para el desarrollo del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (AIJC ó el Aeropuerto) a lo largo de los 30 años de vigencia de la concesión. Tal y como lo requieren las Bases de la Licitación, los precios unitarios y presupuestos, así como el programa de inversión son también presentados para el Periodo Inicial de la concesión (los primeros ocho años de la concesión).

Las tablas con presupuestos de costo (Tablas 1 a 3 y K a M) aparecen al final de esta sección. Mientras que de un lado, las Tablas 1, 2, y 3 se refieren a los 30 años del período de concesión; del otro, las Tablas K, L y M se refieren al Periodo Inicial de la concesión (los primeros 8 años). A continuación se resume la base y la metodología utilizada en la elaboración de estos presupuestos.

Alcance del Proyecto y Base del Diseño

Los presupuestos están basados en el Plan Maestro del Aeropuerto elaborado por el Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi (el Consorcio) y presentado en el Capítulo 2 de la presente Propuesta Técnica. Dicho Plan Maestro ha sido desarrollado según los requerimientos especificados en las Bases de la Licitación.

Formato del Presupuesto

De acuerdo a lo solicitado en las Bases, existen tres niveles de tablas de presupuestos para el presupuesto. El nivel más alto (Tablas 1 y K) representa el presupuesto completo del Plan Maestro. Este presupuesto fue generado en base a datos del segundo nivel, el presupuesto de los precios unitarios (Tablas 2 y L). De manera similar, el segundo nivel (Tablas 2 y L) fue generado en base a datos del tercer nivel, el análisis de los precios unitarios (Tablas 3 y M).

Cada uno de estos presupuestos está relacionado mediante un esquema de códigos (WBS) que vincula los datos entre las tablas.

PROGRAMA DE DESARROLLO

Mientras que el cronograma de desarrollo para el periodo de vigencia de la Concesión del AIJC (30 años) se presenta en la Tabla 5, la Tabla O presenta el cronograma correspondiente al Periodo Inicial de la Concesión (los primeros ocho años). Dichos cronogramas tienen por objeto indicar la secuencia de los trabajos a realizarse en el terminal, campo aéreo, sector terrestre y obras relacionadas así como indicar la duración de cada actividad significativa requerida para diseñar, adquirir materiales y construir cada instalación. La secuencia de desarrollo de las instalaciones aeroportuarias se describe en el Capítulo 2 de esta propuesta. Los plazos de cumplimiento de la construcción son consistentes con las proyecciones de pasajeros pronosticadas para el Aeropuerto y con las fases del Plan Maestro propuesto por el Consorcio y presentado en el Capítulo 2.

Las actividades del cronograma detallan el plan de ocho años y el plan total, de acuerdo con los requerimientos establecidos en las Bases de Licitación para el Periodo Inicial y el Periodo Remanente de la Concesión.

El cronograma propuesto refleja la experiencia del Consorcio y en particular la de Bechtel-Cosapi – el proveedor de servicios de Ingeniería Procura y Construcción (EPC) – en proyectos aeroportuarios similares en otros lugares del mundo, y en proyectos de ingeniería y construcción en el Perú. Otras consideraciones importantes tomadas en consideración en la elaboración del cronograma son:

- Los pedidos que requieren de un largo plazo de entrega y la adquisición de equipos especiales, como los puentes de embarque.
- Las oportunidades para emplear el “fast-track” para ciertos diseños y construcción, que serán posibles gracias a la modalidad de diseño-construcción (design-build) que empleará el Consorcio.
- Las experiencias y “lecciones aprendidas” durante la construcción ejecutada en otros aeropuertos, minimizando los efectos sobre las operaciones aeroportuarias y los pasajeros.

Los elementos incluidos en el cronograma son similares a los requeridos en las Bases de la Licitación, y las actividades han sido modificadas para que guarden consistencia con el Plan Maestro propuesto por el Consorcio y presentado en el Capítulo 2 de la presente Propuesta Técnica. Los datos usados en las tablas 5 y O (los cronogramas) fueron desarrollados, en parte, a partir de un cronograma desarrollado con el programa *Primavera*, que permite el desarrollo de flujos de caja trimestrales. Se debe notar que estas tablas fueron desarrolladas a partir de una Fecha de Cierre de Febrero del 2001. En caso de que el Cierre ocurra después de esa fecha, las tablas necesitarán de ajustes apropiados.

La matriz detallada de actividades, y los costos de desarrollo de las instalaciones aeroportuarias que aparecen en la Tabla N (años 1 al 8) y la Tabla 4 (30 años), incluyen costos anuales asociados con el Programa de Inversiones en Mantenimiento del Aeropuerto, tal como lo solicitan las Bases de la Licitación.

Administración del Proceso de Construcción

Enfoque

Para ejecutar las obras identificadas en el Plan Maestro para el mejoramiento y ampliación del Aeropuerto, el Consorcio utilizará los servicios de ingeniería y construcción de dos de sus socios, Bechtel y Cosapi, integrados en un solo equipo Bechtel-Cosapi, el cual será responsable por la ejecución del plan de inversión del Consorcio.

Bechtel, la firma de ingeniería y construcción número uno de los Estados Unidos, aportará su conocimiento en grandes y complejos proyectos internacionales, particularmente, su experiencia de proyectos en los aeropuertos mas grandes del mundo. Cosapi, una de las firmas de ingeniería y construcción mas importantes del Perú, aportará su amplia experiencia en los más grandes y complejos proyectos de ingeniería y construcción realizados en el país, contribuyendo de este modo su conocimiento local a la gerencia y ejecución de las obras que forman parte del plan de inversión del Consorcio.

El Consorcio suscribirá con Bechtel-Cosapi, como Contratista, un contrato para los servicios de ingeniería, procura y construcción.

Retos Del Proyecto

El proyecto del AIJC presenta varios retos que deberán ser adecuadamente resueltos para el éxito de la Concesión. Entre éstos se encuentran:

- **Interferencias en la Operación:** Conceptos de diseño y un enfoque de construcción que permitan al Consorcio mantener el ininterrumpido y pleno funcionamiento del Aeropuerto durante las obras, asegurando también la satisfacción y conveniencia de los pasajeros y otros usuarios del Aeropuerto.
- **Logística y Coordinación:** La magnitud y complejidad del proyecto requerirá de sistemas de comunicación eficientes, y de una precisa coordinación de esfuerzos entre todas las entidades gubernamentales envueltas (CORPAC, Aduanas, Policía, Inmigración, etc.) y los usuarios del Aeropuerto.
- **Sistemas de Control de Gestión:** Desarrollar un cronograma de diseño y construcción para cumplir con los requisitos del Plan Maestro Detallado del Periodo Inicial de la Concesión y a largo plazo, conforme se plantea en el Plan Maestro para el Periodo Remanente de la Concesión. Dicho cronograma formará parte de un sistema de control de gestión que proporcione información actualizada que contribuya tanto a acelerar la toma de decisiones como a la pronta identificación y solución de problemas potenciales.

Elementos Claves de Nuestro Enfoque

Nuestro Equipo

El principal criterio del Consorcio para este proyecto, y del enfoque que adoptará para el mismo, es poder disponer de un equipo integrado que realice tanto el diseño como la construcción, asegurando así la concentración de responsabilidades en Bechtel-Cosapi.

Para cumplir con los requerimientos del proyecto, el Contratista reunirá un equipo de profesionales con extensa experiencia en el diseño y construcción de aeropuertos, que será responsable ante el Consorcio por la implementación y cumplimiento de todas las etapas del cronograma de ejecución.

- El desarrollo del proyecto contará con la participación técnico-operativa del Aeropuerto de Frankfurt del que cabe destacar su experiencia en el desarrollo de grandes proyectos aeroportuarios y su probada experiencia en la operación y administración del gran Aeropuerto de Frankfurt, a través de sus distintas ampliaciones y modernizaciones
- Bechtel-Cosapi ofrece experiencia en servicios de Ingeniería-Procurement-Construcción (EPC) demostrada con éxito en proyectos aeroportuarios en Atlanta, O'Hare (Chicago), Dubai, King Fahd International (Saudi Arabia), McCarran (Las Vegas), Newark (New Jersey), Ontario International (California), Miami y Denver, entre otros. El historial de dichos servicios incluye una trayectoria comprobada de entrega de proyectos y de ejecución acelerada de diseño y/o construcción de aeropuertos, en plazo y presupuesto. Este historial le permite al Consorcio reflejar los ahorros en los costos de construcción en una mejor Retribución al gobierno peruano por la Concesión del AIJC
- El Consorcio, conjuntamente con el personal clave propuesto por el Contratista para el proyecto, presentará un diseño basado en sus amplios conocimientos de operación, mantenimiento, ingeniería, y construcción de aeropuertos, complementada con las previsiones operativas provistas por el Aeropuerto de Frankfurt

Nuestra Planificación Anticipada y Programa de Movilización Inmediata

El Consorcio movilizará personal inmediatamente después de ser autorizado a tomar posesión del Aeropuerto. Durante los primeros meses del proyecto, los equipos de diseño y de construcción de Bechtel-Cosapi se familiarizarán con las instalaciones existentes y los requisitos del proyecto.

Basados en la información obtenida, afinarán el plan de ejecución de la obra, de modo de minimizar en todo momento cualquier interferencia con las operaciones. El Gerente de Proyecto del Contratista se concentrará primero en la movilización del equipo de diseño a Lima, trasladándose a la obra tan pronto como el énfasis del proyecto se vuelque hacia las actividades de construcción.

Bechtel-Cosapi asegura que el equipo integrado de arquitectos, ingenieros y personal de construcción peruanos, altamente calificados, con el apoyo y dirección de personal especializado extranjero sabrá cumplir con los requisitos de ejecución de los planes de inversión del Consorcio.

El Consorcio propone ejecutar el trabajo de la siguiente manera:

- Bechtel-Cosapi se concentrará en coordinar el trabajo en equipo, lograr una organización seria, desarrollar y mantener una clara asignación de responsabilidades, ejercer controles de proyectos probados y efectivos y en desarrollar una relación de trabajo efectiva con todos los usuarios del AIJC.
- La gerencia de Bechtel-Cosapi coordinará con las diversas entidades gubernamentales, subcontratistas, proveedores y concesionarios para facilitar el fiel cumplimiento de cada aspecto del trabajo. Los sistemas computacionales de Bechtel-Cosapi, su software, su diseño y sus herramientas de control de gestión computarizados permitirán al equipo mantener la necesaria coordinación diaria del proyecto. Esto ayudará en el proceso de toma de decisiones y finalmente atenderá los objetivos de control de calidad, control de costos y de cumplimiento del cronograma.
- Los aspectos relacionados al impacto ambiental constituyen una preocupación muy importante en todos los proyectos de aeropuertos. Bechtel cuenta con uno de los grupos más numerosos de expertos ambientales en la industria, lo cual asegurará el cumplimiento con todos los objetivos y normas ambientales del proyecto.
- Bechtel-Cosapi llevará a cabo revisiones de constructabilidad que apunten a priorizar la continuidad de las operaciones durante la expansión y la adecuación de las instalaciones.
- Los equipos de procura de Bechtel-Cosapi utilizarán varios sistemas y técnicas comprobadas e innovadoras para asegurar la entrega a tiempo y efectiva, desde el punto de vista de costo, de materiales y equipos de calidad.
- La construcción a ejecutarse por Bechtel-Cosapi será cuidadosamente planificada y se llevará a cabo en estrecha coordinación con las operaciones del Aeropuerto y las agencias reguladoras, basándose en la experiencia obtenida en la expansión de los aeropuertos internacionales de Denver, Miami, Chicago, Newark, Ontario, Atlanta, y Las Vegas.
- Todo el equipo está comprometido a un enfoque que involucra a Bechtel-Cosapi, sus proveedores y subcontratistas, y al Aeropuerto de Frankfurt como el Operador, en un plan de producción que incluye verificaciones preoperacionales y apoyo para la puesta en marcha, y que culmina con la operación total de las instalaciones.

Alcance de los Servicios

A través del contrato suscrito con el Consorcio, Bechtel-Cosapi ejecutará la Ingeniería-Procurement-Construcción (EPC). En este sentido, el trabajo de Bechtel-Cosapi abarcará la ingeniería del proyecto, las adquisiciones, la construcción y el apoyo para la puesta en marcha, tal y como se indica a continuación.

- Gestión y Controles del Proyecto

- Ingeniería
- Procura
- Construcción

Bechtel-Cosapi ejecutará la mayor parte del trabajo de construcción directamente, con sus propios recursos, y contará con la participación de subcontratistas para ciertos trabajos especializados. Las responsabilidades de Bechtel-Cosapi incluyen:

- Preparar y mantener un plan detallado de construcción durante el curso del proyecto.
- Establecer, en conjunto con el Consorcio, CORPAC, y especialmente con el Operador, políticas y reglas específicas para la obra con respecto al acceso a las áreas de trabajo, la seguridad, protección, reglas de trabajo, programas de seguridad, procedimientos de evacuación de emergencia y condiciones laborales generales, y vigilar por su cumplimiento.
- Abastecer la obra eficientemente, según sea necesario, para cumplir con la producción y los plazos programados.
- Instituir los medios adecuados para proteger a los pasajeros, usuarios, trabajadores, aeronaves y equipos en el AIJC, durante la ejecución de las obras, con un esmerado cumplimiento de todas las normativas de ICAO, FAA, CORPAC, y del gobierno peruano que sean aplicables.
- Acordar con el Consorcio, según sea necesario, el tipo y carácter de los métodos constructivos, materiales y equipo.
- Ejecutar las actividades de construcción de acuerdo con los planos, permisos, presupuestos, planos y especificaciones; evaluar y resolver cualquier problema de comunicación entre departamentos (o áreas de funcionamiento) con tal de minimizar la interrupción de los trabajos.
- Construir en la obra instalaciones adecuadas para oficinas de proyecto, bodegas y otras instalaciones conexas.
- Establecer una relación de trabajo con el Operador, incluyendo reuniones periódicas y procedimientos, división de responsabilidades y puntos de contacto para esta coordinación.
- Administrar y coordinar todo el trabajo subcontratado, y cualquier otra actividad requerida para asegurar el éxito del programa de construcción.
- Desarrollar y actualizar programas mensuales de trabajo y velar por que se implementen con éxito.
- Proporcionar servicios de topografía para el diseño general y detallado de las estructuras y para el control y medición de cantidades. Verificar el sistema de coordenadas (grid system) local y utilizarlo como base para todo el trabajo de diseño y topografía.
- Asistir al Consorcio en la obtención de todos los permisos, licencias, certificados y aprobaciones del trabajo de construcción.
- Cumplir con las normas ambientales durante la construcción por medio del establecimiento y administración de políticas específicas para las obras, definidas en conjunto con el Consorcio.
- Establecer un plan de relaciones laborales-industriales y un efectivo plan de salud, seguridad y medio ambiente para la obra.

- Preparar la recepción y descarga del equipo y de los suministros, su inspección y almacenaje, y velar por la seguridad en las obras.
- Establecer un departamento de control de documentos para mantener actualizado el archivo de documentos y planos.
- Preparar y mantener planos actualizados para el proyecto y mantenerlos durante el curso del proyecto.
- Llevar a cabo inspecciones de control de calidad, incluyendo el registro de los resultados, según sea requerido, para respaldar que el trabajo se haya hecho cumpliendo con los criterios, códigos, planos y especificaciones necesarios.
- Coordinar la limpieza general de la obra durante todo el programa de construcción y asegurar la limpieza general de la obra al término de la misma.

CÁLCULO DE PRECIOS UNITARIOS Y PRESUPUESTO DEL PLAN MAESTRO

La base para establecer precios es Agosto del 2000. Todos los precios aparecen en dólares estadounidenses, de acuerdo a las Bases de la Licitación. No se han hecho provisiones en el presupuesto para las fluctuaciones de la tasa de cambio o para la inflación.

Todas las cantidades están expresadas en el sistema métrico. Las cantidades para las categorías de trabajo cuyos precios aparecen en las hojas de presupuestos del proyecto han sido determinadas con planos y definiciones conceptuales del Consorcio disponibles en otros documentos del proyecto.

Costos Directos

El presupuesto se desarrolló en base al costo directo. El costo de los bienes adquiridos en el Perú, incluyendo sus instalaciones, se basaron en la experiencia de Cosapi en el campo de la construcción. La descripción de los sistemas del diseño del edificio propuesto para el terminal de pasajeros y de los edificios de las obras complementarias aparecen en la Tabla "P" de la propuesta del Consorcio, de acuerdo a las Bases de la Licitación. Cabe mencionar que las Bases especificaron originalmente que las instalaciones a ser construidas en el Aeropuerto deberían ser similares a las del centro comercial Jockey Plaza, recientemente construido por Cosapi.

Los costos de sistemas especiales, que probablemente se comprarán en el exterior, se basaron en la experiencia de Bechtel en diversos proyectos aeroportuarios en todo el mundo. Los siguientes sistemas conforman lo que se denomina "Sistemas Especiales":

- Sistema de Visualización de la Información de Vuelo (FIDS)
- Sistema de Visualización de la Información de Equipaje (BIDS)
- Comunicación (Teléfono, Alarma contra Incendios, Seguridad/TV de Circuito Cerrado, Información al Público)
- Sistema de Manejo y Clasificación de Equipaje
- Puentes de Embarque con sistemas de suministro de Aire Acondicionado, y de Energía en 400 Hertz

Los costos unitarios de estos sistemas especiales fueron desarrollados en base a datos de costos reales de proyectos aeroportuarios recientemente llevados a cabo, así como presupuestos preparados para otros proyectos aeroportuarios.

0008

El costo de los gastos generales y utilidades del contratista, ingeniería, administración, contingencias, e impuestos (IGV), se aplicó a los costos directos porcentualmente.

Costos Indirectos

Los costos indirectos incluyen los gastos generales del contratista, la utilidad, y las instalaciones de obra. La experiencia de Cosapi en el Perú se usó como base para muchas de estas cifras.

Los equipos de construcción, los suministros y los ítems consumibles están incluidos en los costos unitarios y por lo tanto se excluyen de los costos indirectos.

Diseño/Ingeniería

Los presupuestos incluyen el costo de diseño/ingeniería. El presupuesto de ingeniería tiene en cuenta que el proyecto será construido en paquetes relativamente grandes, y que mientras que la mayoría del diseño civil será realizado por personal peruano, recursos internacionales serán utilizados para implementar parte de los sistemas especiales.

Contingencia

La contingencia es añadida debido al nivel conceptual de la información disponible para este presupuesto, y para el caso de variaciones en el desarrollo del diseño y/o en las cantidades y precios. Es importante señalar que dichas contingencias, que varían del 0 al 25 por ciento dependiendo del estado del diseño y de otros factores, no consideran posibles alteraciones al alcance de trabajo originalmente utilizado para la elaboración de los presupuestos presentados en esta Propuesta.

Impuesto General a las Ventas

El 18 por ciento del Impuesto General a las Ventas (IGV) ha sido incluido en el presupuesto.

FLUJO DE CAJA DEL PERIODO DE CONSTRUCCIÓN

El flujo de caja durante el periodo de construcción, que abarca los 30 años de la concesión, proporciona la proyección anual de los desembolsos para cada categoría de los gastos de costos de capital. El programa de inversión para el programa de 30 años se presenta en la Tabla 4 (con el programa correspondiente de 8 años que se muestra en la Tabla N).

De las Tablas presentadas, se puede apreciar el cumplimiento del requisito de inversión mínima de US\$ 100 millones en los primeros 42 meses de la Concesión, una vez deducido el costo del Hotel (la Obra Complementaria debidamente identificada como tal en la Propuesta).

Los datos en estas tablas (Tablas 4 y N) fueron desarrollados a partir del análisis de estimación del costo (descrito anteriormente, y que se resume a continuación en las Tablas 1 a 3, y K a M), y el Programa de Desarrollo (descrito en la sección 3.2 y presentado en las Tablas 5 y O). Estas tablas fueron desarrolladas teniendo en cuenta la Fecha de Cierre en Febrero del año 2001. También se incluyen tablas suplementarias a las Tablas 4 y N, las cuales reflejan el flujo de caja trimestralmente, de acuerdo a lo solicitado en las Bases (sección 6.6.3.3).

0000

TABLAS DE COSTO, PROGRAMA DE INVERSIÓN, Y CRONOGRAMA DE DESARROLLO

Las siguientes tablas son presentadas al final de este capítulo, satisfaciendo los requisitos de las Bases de Licitación.

- Tabla K: Presupuesto del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla L: Presupuesto del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla M: Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla N: Programa de Inversión para el Desarrollo y Mantenimiento del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla N Suplementaria: Programa Trimestral de Inversión para el Desarrollo y Mantenimiento del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla O: Cronograma para el Desarrollo de las Instalaciones del Plan Maestro Detallado Años 1-8
- Tabla P: Descripción de los Sistemas Principales del Diseño del Edificio Propuesto para el Terminal de Pasajeros y de los Edificios de las Obras Complementarias
- Tabla 1: Presupuesto del Plan Maestro Conceptual Años 1-30
- Tabla 2: Presupuesto del Plan Maestro Conceptual Años 1-30
- Tabla 3: Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Conceptual Años 1-30
- Tabla 4: Programa de Inversión para el Desarrollo y Mantenimiento del Plan Maestro Conceptual Años 1-30
- Tabla 4 Suplementaria: Programa Trimestral de Inversión para el Desarrollo y Mantenimiento del Plan Maestro Conceptual Años 1-30
- Tabla 5: Cronograma para el Desarrollo de las Instalaciones del Plan Maestro Conceptual Años 1-30

Tabla de Costos K

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
0.0	Movilización, Planeamiento y Preparación de Documentos Típicos del Programa	GBL	1	\$2,360,000	\$2,360,000	\$2,360,000 ✓
	Mejoras en 100 Días	GBL	1	\$1,258,456	\$1,258,456	\$1,258,456 ✓
1.00	Reubicación y Construcción del Servicio de Alimentos en Campo Faucett					
	Nuevo Servicio de Alimentos (Catering)	m²	2,600			
	Demolición del Servicio de Alimentos (Catering)	m²				\$0 ✓
2.00	Estudios Ambientales, Geotécnicos y Estructurales de la Construcción del Terminal	GBL	1	\$590,000	\$590,000	\$590,000 ✓
	Limpieza del sitio	GBL	1	\$295,000	\$295,000	\$295,000 ✓
	Plan Maestro	GBL	1	\$944,000	\$944,000	
	Plan Maestro	GBL	1	\$590,000	\$590,000	\$1,534,000 ✓
	Planta Central y Servicios					
	Planta Central y Distribución de Servicios-Fase 1	LS	1	\$10,518,400	\$10,518,400	
	Planta Central y Distribución de Servicios-Fase 2	LS	1	\$7,012,267	\$7,012,267	
	Agua Tratada y Aguas Servidas	LS	1	\$3,182,222	\$3,182,222	\$20,712,889 ✓
	EQUIPO DE APOYO TERRESTRE (GSE)					
	GSE	LS	-			
	GSE	LS	-			\$0
3.00	Modificaciones de los Espigones Existentes					
	a. Espigón Internacional : Demolition					
	Espigón	m²	1,630	\$107.94	\$175,945	✓
	Construction:					
	Nivel 1	m²	2,345	\$852	\$1,997,618	✓
	Nivel 2	m²	2,560	\$852	\$2,180,768	✓
	Remodelación de Espigón					
	Nivel 1	m²	2,655	\$428	\$1,136,574	✓
	Refuerzo Estructural	GBL	1	\$870,462	\$870,462	✓
	Ascensores	Each	2	\$110,731	\$221,462	✓
	Escaleras Mecánicas	Ea	2	\$138,414	\$276,828	✓
	b. Espigón Nacional					
	Demolición:					
	Espigón	m²	465	\$108	\$50,193	✓

Tabla de Costos K

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
	Construcción:					
	Nivel 1	m²	2,570	\$852	\$2,189,287	✓
	Nivel 2	m²	1,860	\$852	\$1,584,464	✓
	Remodelación Espigones					
	Nivel 1	m²	2,590	\$428	\$1,108,748	✓
	Refuerzo Estructural	GBL				
	Equipo de Circulación					
	Ascensores	Each	1	\$110,731	\$110,731	✓
	Escaleras Mecánicas	Each	1	\$138,414	\$138,414	✓
	Pasadizos Mecánicos (@ 65m)	Each	2		\$968,899	✓
	e. Sistemas Especiales (FIDS, BIDS, COUNTERS & COMM SYSTEMS)	Gate	2	\$284,178	\$568,356	✓
	f. Verificación del Equipaje y Equipo Especial de Detección	Each				
						\$13,578,747 ✓
	Peru Plaza I					
	Construcción	m²	12,170	\$758	\$9,219,539	✓
	Ascensores	Each	2	\$110,731	\$221,462	✓
	Escaleras Mecánicas	Each	2	\$138,414	\$276,828	✓
						\$9,717,830 ✓
	Hotel	m²	4,200	\$673	\$2,826,950	✓
	Ascensores	Each	2	\$110,731	\$221,462	✓
	Escaleras Mecánicas	Each	2	\$138,414	\$276,828	✓
						\$3,325,240
	Fabricación, Entrega e Instalación de Puentes de Embarque (Mangas)	Each	2	\$676,804	\$1,353,608	✓
						\$1,353,608 ✓
4.00	Relleno de las Areas de Drenaje del Campo Aéreo	m²				\$0
5.00	Demolición del Campo Faucett y Construcción de la Plataforma					
	a. Demolición					
	Edificios	m²	9,885	\$99	\$982,162	✓
	Pavimento	m²	16,325	\$23	\$371,326	✓
	Cercos	m²	142	\$55	\$7,867	✓
	b. Construcción:					
	Area de Plataforma:	m²	21,850	\$149	\$3,248,667	✓
	Iluminación del Area de Plataforma	m²	21,850	\$8	\$182,785	✓
						\$4,792,807 ✓
6.00	Construcción del Cerco de Seguridad Aeroportuario y Provisión de las Areas de Almacenaje del Contratista al Norte y al Sur del Terminal					
	a. Zona Norte					
	Luz de Plataforma	m²	4,360	\$97	\$422,958	✓
	Cerco con cadena	ML	142	\$229	\$32,538	✓
	b. Zona Sur					
	Demolición de piso y pavimento	m²	-			
	Area de Plataforma de Asfalto de 2"	m²	5,450	\$45	\$246,385	✓
	Cerco, Malla Tejida	ML	190	\$229	\$43,536	✓
						\$745,417 ✓

Tabla de Costos K

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
7.00	Relleno del Area de Plataforma del Terminal					
	Constr. Area Plataforma Fase 1	m²	28,710	\$149	\$4,268,615	
	Iluminación Area Plataforma Fase 1	m²	28,710	\$8.37	\$240,172	
	Construcción del Area de Plataforma	m²	40,360	\$149	\$6,000,742	
	Iluminación Area Plataforma	m²	40,360	\$8.37	\$337,630	
	Jardinería en áreas abiertas existente	m²	441,000	\$4	\$1,575,208	
						\$12,422,368
8.00	Ampliación del Area del Terminal Internacional, Area de Aduana y Sala de Salida					
a.	Demolición:					
	Terminal (no concesión)	m²	540	\$116	\$62,571	
	Area de Plataforma	m²	-			
b.	Construcción:					
	Nivel 1	m²	1,370	\$1,091	\$1,494,263	
c.	Remodelación:					
	Nivel 1	m²	3,180	\$475	\$1,511,865	
e.	Equipo de Circulación					
	Ascensores	Each	1	\$110,731	\$110,731	
	Escaleras Mecánicas	Each	1	\$138,414	\$138,414	
						\$3,317,845
9.00	Modificación del Terminal Existente					
a.	Demolición:					
	Area de Plataforma	m²	-			
	Nivel 1 (concesionarios)	m²	760	\$116	\$88,063	
	Nivel 2	m²				
c.	Remodelación					
	Nivel 1	m²	1,280	\$475	\$608,550	
	Nivel 2	m²	4,980	\$475	\$2,367,638	
e.	Estacionamiento					
	Estacionamiento de superficie	m²	47,000	\$68	\$3,177,150	
	Area de Alquiler de Autos	m²	13,000	\$68	\$878,786	
f.	Refuerzo Estructuras	GBL	1	\$919,949	\$919,949	
g.	Remodelación Edificio del Terminal	m²	5,850	\$475	\$2,781,261	
						\$10,821,397
10.00	Desarrollo Zona de Manejo de Equipaje de Salida-Internacional y Abastecimiento de un Sistema de Clasificación de Equipaje Nacional e Internacional					
a.	Demolición					
	Nivel 1	m²	1,045	\$116	\$121,086	
b.	Construcción					
	Nivel 1 (remodelación)	m²	3,100	\$380	\$1,179,065	
	Fachada de vidrio reubicada	m²	175	\$642	\$112,373	
c.	Sistema de Manejo de Equipaje e Instalación de Sistema de Preparación	GBL	1	\$3,283,940	\$3,283,940	
e.	Equipo de Rayos X para Equipajes-Chequeo	Each	5	\$95,533	\$477,664	
f.	Estación de Seguridad de Equipaje-Equipaje Acompañado	Stn	4	\$82,845	\$331,379	
g.	Estación de Seguridad de Equipaje-Equipaje Acompañado	Stn	3	\$82,845	\$248,535	
h.	Equipo de Rayos X para Equipajes-Chequeo	Each	2	\$89,562	\$179,124	
						\$5,933,166

Tabla de Costos K

0013

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
11.00	Ampliacion Espigón Internacional					
a.	Demolición					
	Area de Plataforma	m²	12,150	\$47	\$568,821	
b.	Construcción					
	Nivel 1	m²	6,720	\$1,056	\$7,093,484	
	Nivel 1	m²	3,150	\$1,056	\$3,325,071	
	Nivel 2	m²	1,960	\$1,056	\$2,068,933	
	Nivel 2	m²	823	\$1,056	\$868,741	
	Area Techada para Equipaje	m²	3,717	\$319	\$1,187,242	
	Equipo de Circulación					
	Ascensores	Each				
	Escaleras Mecánicas	Each				
	Pasadizos Mecánicos (@ 65m)	Each	4	\$484,449	\$1,937,796	
	Pasadizos Mecánicos (@ 65m)	Each	2	\$484,449	\$968,898	
d.	Distribución de Combustible con Surtidores	Each	7	\$83,048	\$581,339	
e.	Sistemas Especiales (FIDS, BIDS, COUNTERS & COMM SYSTEMS)	Gate	4	\$284,178	\$1,136,711	
f.	Sistemas Especiales (FIDS, BIDS, COUNTERS & COMM SYSTEMS)	Gate	5	\$284,178	\$1,420,889	
						\$21,157,924
12.00	Fabricación, Entrega e Instalación de Puentes de Embarque (Mangas)					
	Espigón Nacional	Each	1	\$676,804	\$676,804	
	Espigón Internacional	Each	4	\$676,804	\$2,707,215	
	Espigón Nacional	Each	5	\$676,804	\$3,384,019	
	Espigón Internacional	Each	7	\$676,804	\$4,737,626	
						\$11,505,664
13.00	Construcción de Trituradores, Ampliación del Incinerador y Reabastecimiento de la Estación Salvamento y Extinción de Incendios (SEI)					
	Trituradores	GBL				
	LS	LS	1	\$479,113	\$479,113	
	Ampliación de Incineradores	LS	1	\$479,113	\$479,113	
	Reabastecimiento de la Estación SEI	LS	1	\$1,140,745	\$1,140,745	
	Equipo (SEI)	LS	1	\$3,802,484	\$3,802,484	
						\$5,901,455
	Modernización Torre de Oficina Existente & Torre de Control					
	Refuerzo sísmico	GBL				
	LS	LS	1	\$1,335,298	\$1,335,298	
	Modernización Sistema de Seguridad (de Vidas)	LS	1		\$760,877	
						\$2,096,175
	Modernización del Campo Aéreo					
	Control de Tráfico Plataforma	LS	1	\$228,994	\$228,994	
	Señalización Pista de Rodaje	LS	1	\$237,475	\$237,475	
	Iluminación de Emergencia	LS	1	\$254,438	\$254,438	
	Servicios de Emergencia	LS	1	\$975,344	\$975,344	
						\$1,696,250
	Remodelación del actual Edificio de Carga					
	Remodelación del Edificio	m²	15,500	\$237	\$3,670,136	
						\$3,670,136

0014

Tabla de Costos K

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
14.00	Desarrollo de la Nueva Pista de Rodaje					
	Pista de Rodaje	m ²	34,130	✓ \$78	\$2,645,992	
	Pista de Rodaje de Salida de Alta Velocidad	m ²	8,820	✓ \$78	\$683,787	
	Iluminación - Pista de Rodaje de Salida de Alta Velocidad	m ²	42,951	\$13	\$552,023	
						\$3,881,802 ✓
15.00	Edificio Terminal, Nuevas Veredas y Vías de Acceso					
a.	Demolición					
	Pisos y pavimento	m ²	17,000	✓ \$47	\$795,881	
b.	Construcción					
	Caminos Vehiculares	m ²	15,000	✓ \$69	\$1,035,812	
	Paso de Peatones	m ²	5,000	✓ \$31	\$155,256	
	Cubierta de Paso de Peatones	m ²	6,135	✓ \$313	\$1,922,247	
	Estacionamiento en Superficie	m ²	50,000	✓ \$68	\$3,379,947	
	Edificio de Estacionamiento	m ²	30,000	✓ \$419	\$12,579,521	
	Ascensores	Each	2	\$110,731	\$221,462	
	Escaleras Mecánicas	Each	1	\$138,414	\$138,414	
c.	Jardinería de los Caminos de Acceso	Est	1	\$118,000	\$118,000	
						\$20,346,541 ✓
16.00	Area de Aviación General-Desarrollo Estructural del Hangar y reubicación del Techo del Hangar Faucett					
a.	Demolición:					
	Pisos y Pavimento	m ²				
b.	Construcción (remodelación):					
	Area de Plataforma	m ²				
	Iluminación Area de Plataforma	m ²				
	Nivel 1	m ²				
	Nivel 2	m ²				
	Estructura del Hangar	m ²				
	Vía de Acceso, incl. servicios	m ²				
						\$0 ✓
17.00	Hangar Faucett-Demolición y Desarrollo Area Plataforma					
a.	Demolición:					
	Edificios	m ²	-			
	Pavimento	m ²	-			
	Cercos	m ²	-			
b.	Desmontaje de la estructura del hangar	m ²	-			
c.	Construcción:					
	Asfalto 2" Area de Plataforma	m ²	-			
	Area de Plataforma de Concreto	m ²	-			
	Iluminación de Area de Plataforma	m ²	-			
						\$0 ✓
18.00	Nueva Planta de Combustible - Fase 1					
	Nueva Planta de Combustible	-	-			
	Distribución de Nueva Línea Troncal de Combustible	LS	1	\$2,676,948	\$2,676,948	
						\$2,676,948 ✓

Tabla de Costos K

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL
19.00	Ampliación del Expansión de Espigón Nacional					
a.	Demolición:					
	Area de Plataforma	m ²	4,000	\$47	\$187,266	
b.	Construcción:					
	Nivel 1	m ²	4,190	\$852	\$3,569,304	
	Nivel 2	m ²	1,450	\$852	\$1,235,201	
	Area Techada para Equipaje	m ²	3,060	\$319	\$977,390	
d.	Distribución de combustible con surtidores	-	12	\$81,420	\$977,040	
e.	Sistemas Especiales (FIDS, BIDS, COUNTERS & COMM SYSTEMS)	GBL	1	\$405,968	\$405,968	
f.	Sistemas Especiales (FIDS, BIDS, COUNTERS & COMM SYSTEMS)	GBL	7	\$405,968	\$2,841,778	
						\$10,193,947
20.00	Fabricación, Entrega e Instalación de Puentes de Embarque (Mangas) para el Nuevo Espigón Nacional e Internacional	Each	-			\$0
	Preparación para la Nueva Pista de Aterrizaje					
	Camino Perimetral	m ²	7,600	\$69	\$524,812	
	Cerco Perimetral, Malla Tejida	ML	9,200	\$229	\$2,108,065	
	Iluminación de Cerco perimetral	ML	9,200	\$91	\$839,588	
	Limpieza de Capa Superficial del Terreno	m ²	1,500,000	\$0.03	\$50,649	
	Retiro de desmonte	m ³	140,000	\$6.84	\$957,722	
	Corte y relleno compensado	m ³	553,000	\$6.84	\$3,783,003	
	Relleno con Material de Préstamo	m ³	278,000	\$18	\$4,943,857	
						\$13,207,696
21.00	Oficinas Administrativas de CORPAC					
a.	Demolición :					
	Nivel 1	m ²				
b.	Remodelación y Construcción del Terminal					
	Remodelación del 2do. Nivel	m ²				
	Construcción de las Oficinas Administrativas	m ²	1,000	\$1,091	\$1,090,703	
						\$1,090,703
	Instalaciones Temporales					
	Diseño	GBL	1	\$236,000	\$236,000	
						\$236,000
29.00	Desarrollo de la 2da. Pista de Aterrizaje y Pista de Rodaje					
	Diseño	GBL	1	\$2,754,000	\$2,754,000	
						\$2,754,000
	TOTAL GENERAL (US\$)					\$193,174,009

NOTAS

Relleno del área de drenaje parcialmente cubierta por Cuenta 140, la construcción de la nueva pista
Construida por el Sub-Concesionario
El Costo está incluido en Cuentas 33 y 120

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
1.a	Demolición de Edificio de Terminal de 2 Niveles					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
	DEMOLICIONES					49.20
DE-01	Retirar carpintería	m2	0.40	4.70	1.88	
DE-02	Retirar falso cielo	m2	1.00	3.00	3.00	
DE-03	Retirar muebles	ml	0.15	11.30	1.70	
DE-04	Picar muros y enchapes	m2	0.20	8.50	1.70	
DE-05	Apuntalar estructuras	m2	1.00	5.70	5.70	
DE-06	Demoliciones estructuras de concreto	m3	0.60	58.70	35.22	
	ELIMINACION MATERIAL DESMONTE					5.04
DE-07	Limpieza y eliminac. material sobrante	m3	1.20	4.20	5.04	
	IMPREVISTOS		10%	60.24		6.02
	COSTO DIRECTO					66.26
	Gastos Generales		18%			11.72
	Utilidad		10%			7.80
	COSTO 1 (sin IGV)					85.77

0017

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
1.b	Demolición de Edificio de Espigon de 1 Nivel					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
	DEMOLICIONES					45.91
DE-01	Retirar carpintería	m2	0.30	4.70	1.41	
DE-02	Retirar falso cielo	m2	0.25	3.00	0.75	
DE-03	Retirar muebles	ml	0.10	11.30	1.13	
DE-04	Picar muros y enchapes	m2	0.20	8.50	1.70	
DE-05	Apuntalar Estructuras	m2	1.00	5.70	5.70	
DE-06	Demoliciones estructuras de concreto	m3	0.60	58.70	35.22	
	ELIMINACION MATERIAL DESMONTE					4.20
DE-07	Limpieza y eliminac. material sobrante	m3	1.00	4.20	4.20	
	IMPREVISTOS		10%	56.11		5.61
	COSTO DIRECTO					61.72
	Gastos Generales		18%			10.92
	Utilidad		10%			7.26
	COSTO 1 (sin IGV)					79.90

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
1.d	Demolición de Campo Faucett					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
	DEMOLICIONES					41.87
DE-01	Retirar carpintería	m2	0.10	4.70	0.47	
DE-02	Retirar falso cielo	m2	0.10	3.00	0.30	
DE-03	Retirar muebles	ml	0.00	11.30	0.00	
DE-04	Picar muros y enchapes	m2	0.50	8.50	4.25	
DE-05	Apuntalar estructuras	m2	0.80	5.70	4.56	
DE-06	Demoliciones estructuras de concreto	m3	0.55	58.70	32.29	
	ELIMINACION MATERIAL DESMONTE					3.78
DE-07	Limpieza y eliminac. material sobrante	m3	0.90	4.20	3.78	
	IMPREVISTOS		10%	51.65		5.16
	COSTO DIRECTO					56.81
	Gastos Generales		18%			10.05
	Utilidad		10%			6.69
	COSTO 1 (sin IGV)					73.54

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
2.a.2	Remodelación Edificio Terminal					
	OBRAS PRELIMINARES					11.00
	DEMOLICIONES					0.00
DE-008	Demoliciones de estructuras	m2	0.00	77.90	0.00	
DE-009	Construcción área adicional	m2	0.00	411.90	0.00	
	RETIRO DE ACAB. E INST. EXISTENTES					32.30
	Mano de Obra	H-H	10.00	2.60	26.00	
DE-10	Limpieza, acarreo y eliminac. material sobrante	m3	0.50	12.60	6.30	
	REPOSICION DE ACABADOS					64.79
RE-01	Mampostería	m2	0.00	25.90	0.00	
CO-07	Pisos	m2	1.00	22.50	22.50	
RE-04	Coberturas	m2	0.60	12.80	7.68	
RE-08	Acabado cielo raso con pintura	m2	1.00	4.50	4.50	
RE-06	Carpintería de Madera y Metálica	m2	0.10	107.20	10.72	
RE-07	Cristales	m2	0.10	148.90	14.89	
RE-08	Pinturas	m2	1.00	4.50	4.50	
	INSTALACIONES ELECTRICAS					70.00
IE-01	Renovación sistema eléctrico, no incluye sist. de alarma contra incendio	m2	1.00	70.00	70.00	
	INSTALACIONES SANITARIAS					19.00
IS-01	Renovación Redes agua y desagüe	m2	1.00	19.00	19.00	
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					50.00
EQ-02	Aire acondicionado	m2	1.00	50.00	50.00	
	IMPREVISTOS		0.10	247.09		24.71
	COSTO DIRECTO					271.80
	Gastos Generales		0.18			48.07
	Utilidad		0.10			31.99
	COSTO 1 (sin IGV)					351.85

0020

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
2.b.1	Remodelación Edificio Espigón OBRAS PRELIMINARES	Est.				13.00
	DEMOLICIONES					29.42
DE-01	Retirar carpintería	m2	0.10	4.70	0.47	
DE-02	Retirar falso cielo	m2	0.20	3.00	0.60	
DE-03	Retirar muebles	ml	0.10	11.30	1.13	
DE-04	Picar muros y enchapes	m2	0.10	8.50	0.85	
DE-05	Apuntalar estructuras	m2	1.00	5.70	5.70	
DE-06	Demoliciones estructuras de concreto	m3	0.10	58.70	5.87	
DE-04	Picar pisos	m2	1.00	8.50	8.50	
DE-10	Limpieza, acarreo y eliminac. material sobrante	m3	0.50	12.60	6.30	
	ESTRUCTURA					10.71
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	0.03	3.20	0.10	
CO-02	Concreto	m3	0.05	78.00	3.90	
CO-03	Encofrado	m2	0.30	10.70	3.21	
CO-04	Fierro	kg	5.00	0.70	3.50	
	ACABADOS					66.96
RE-01	Mampostería	m2	0.10	25.90	2.59	
CO-07	Pisos	m2	1.00	22.50	22.50	
RE-03	Zócalos	m2	0.05	22.40	1.12	
RE-04	Coberturas	m2	0.60	12.80	7.68	
RE-05	Falso cielo raso	m2	0.20	23.80	4.76	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.10	107.20	10.72	
RE-07	Cristales	m2	0.10	148.90	14.89	
RE-08	Pinturas	m2	0.60	4.50	2.70	
	INSTALACIONES ELECTRICAS					35.00
IE-02	Instalaciones Eléctricas - Sistema Alarma contra incendio no incluido	m2	1.00	35.00	35.00	
	INSTALACIONES SANITARIAS					17.40
IS-02	Instalaciones Sanitarias.Tuberías y protección contra incendio	m2	1.00	17.40	17.40	
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					50.00
EQ-02	Aire Acondicionado	m2	1.00	50.00	50.00	

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
2.b.1	REMODELACION DE ESPIGONES OBRAS PRELIMINARES (cont.)					
	IMPREVISTOS		10%	222.49		22.25
	COSTO DIRECTO					244.73
	Gastos Generales		18%			43.28
	Utilidad		10%			28.80
	COSTO 1 (sin IGV)					316.82

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
2.c.1	Remodelación Edificio de Cargo					
	OBRAS PRELIMINARES					10.00
	DEMOLICIONES					22.03
DE-01	Retirar carpintería	m2	0.05	4.70	0.24	
DE-02	Retirar falso cielo	m2	0.10	3.00	0.30	
DE-03	Retirar muebles	ml	0.05	11.30	0.57	
DE-04	Picar muros y enchapes	m2	0.05	8.50	0.43	
DE-05	Apuntalar estructuras	m2	1.00	5.70	5.70	
DE-06	Demoliciones estructuras de concreto	m3	0.00	3.40	0.00	
DE-04	Picar pisos	m2	1.00	8.50	8.50	
DE-10	Limpieza, acarreo y eliminac. material sobrante	m3	0.50	12.60	6.30	
	ESTRUCTURA					10.71
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	0.03	3.20	0.10	
CO-02	Concreto	m3	0.05	78.00	3.90	
CO-03	Encofrado	m2	0.30	10.70	3.21	
CO-04	Fierro	kg	5.00	0.70	3.50	
	ACABADOS					44.13
RE-01	Mampostería	m2	0.10	25.90	2.59	
CO-07	Pisos	m2	1.00	11.70	11.70	
RE-03	Zócalos	m2	0.05	22.40	1.12	
RE-04	Coberturas	m2	0.60	12.80	7.68	
RE-05	Falso cielo raso	m2	0.10	23.80	2.38	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.05	107.20	5.36	
RE-07	Cristales	m2	0.05	148.90	7.45	
RE-08	Pinturas	m2	1.30	4.50	5.85	
	INSTALACIONES ELECTRICAS					17.50
IE-02	Instalaciones Eléctricas - Sistema Alarma contra incendio no incluido.	m2	0.50	35.00	17.50	
	INSTALACIONES SANITARIAS					8.70
IS-02	Instalaciones Sanitarias. Tuberías y protección contra incendio	m2	0.50	17.40	8.70	
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					10.00
EQ-02	Aire Acondicionado	m2	0.20	50.00	10.00	

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
2.c.1	REMDELACION EDIFICIO DE CARGA OBRAS PRELIMINARES (cont.)					
	IMPREVISTOS		10%	123.06		12.31
	COSTO DIRECTO					135.36
	Gastos Generales		18%			23.94
	Utilidad		10%			15.93
	COSTO 1 (sin IGV)					175.23

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.a(T)	Construcción del Edificio Terminal de 2 Niveles TRANS					
	OBRAS PRELIMINARES					35.00
	ESTRUCTURA					104.66
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.00	3.20	9.60	
CO-02	Concreto	m3	0.52	78.00	40.56	
CO-03	Encofrado	m2	2.00	10.70	21.40	
CO-04	Fierro	kg	28.00	0.70	19.60	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	45.00	0.30	13.50	
	ACABADOS					292.86
RE-01	Mampostería	m2	0.30	25.90	7.77	
RE-02	Piso Porcelanato	m2	0.60	74.70	44.82	
CO-07	Piso Alfombra	m2	0.30	22.50	6.75	
RE-10	Zócalos y enchapes	m2	0.30	75.80	22.74	
CO-09	Coberturas (inc. est. metálica)	m2	0.60	107.10	64.26	
RE-05	Falso Cielo	m2	0.90	23.80	21.42	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.30	107.20	32.16	
RE-07	Cristales	m2	0.60	148.90	89.34	
RE-08	Pinturas	m2	0.80	4.50	3.60	
IE-04	INSTALACIONES ELECTRICAS					80.00
IS-03	INSTALACIONES SANITARIAS Instalaciones Sanitarias incluyendo sistema contra incendio					28.30
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					80.00
EQ-02	Aire acondicionado	m2	1.00	50.00	50.00	
EQ-05	Mobiliario de atención y de espera	m2	1.00	29.00	30.00	
	IMPREVISTOS		10%	620.82		62.08
	COSTO DIRECTO					682.90
	Gastos Generales		18%			120.77
	Utilidad		10%			80.37
	COSTO 1 (sin IGV)					884.04

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.a(M)	Construcción - Terminal Central PISOS					
	OBRAS PRELIMINARES					35.00
	ESTRUCTURA					104.66
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.00	3.20	9.60	
CO-02	Concreto	m3	0.52	78.00	40.56	
CO-03	Encofrado	m2	2.00	10.70	21.40	
CO-04	Fierro	kg	28.00	0.70	19.60	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	45.00	0.30	13.50	
	ACABADOS					292.86
RE-01	Mampostería	m2	0.30	25.90	7.77	
RE-02	Piso Porcelanato	m2	0.60	74.70	44.82	
CO-07	Piso Alfombra	m2	0.30	22.50	6.75	
RE-10	Zócalos y enchapes	m2	0.30	75.80	22.74	
CO-09	Coberturas (inc. est. metálica)	m2	0.60	107.10	64.26	
RE-05	Falso cielo	m2	0.90	23.80	21.42	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.30	107.20	32.16	
RE-07	Cristales	m2	0.60	148.90	89.34	
RE-08	Pinturas	m2	0.80	4.50	3.60	
IE-03	INSTALACIONES ELECTRICAS					80.00
IS-03	INSTALACIONES SANITARIAS					28.30
	Instalaciones Sanitarias, incluye sistema contra incendio					
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					60.00
EQ-03	Aire acondicionado	m2	1.00	31.00	31.00	
EQ-05	Mobiliario de atención y de espera	m2	1.00	29.00	29.00	
	IMPREVISTOS		10%	600.82		60.08
	COSTO DIRECTO					660.90
	Gastos Generales		18%			116.88
	Utilidad		10%			77.78
	COSTO 1 (sin IGV)					855.56

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.b(T)	CONSTRUCCION ESPIGONES, TRANS.					
	OBRAS PRELIMINARES					25.00
	ESTRUCTURA					118.41
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.00	3.20	9.60	
CO-02	Concreto	m3	0.60	78.00	46.80	
CO-03	Encofrado	m2	2.30	10.70	24.61	
CO-04	Fierro	kg	32.00	0.70	22.40	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	50.00	0.30	15.00	
	ACABADOS					193.45
RE-01	Mampostería	m2	0.40	25.90	10.36	
RE-02	Piso Porcelanato	m2	0.40	74.70	29.88	
CO-06	Piso de Terrazo	m2	0.25	27.70	6.93	
CO-07	Piso de Alfombra	m2	0.35	22.50	7.88	
RE-03	Zocalos	m2	0.05	22.40	1.12	
RE-04	Cobertura	m2	0.65	12.80	8.32	
RE-05	Falso cielo raso	m2	1.00	23.80	23.80	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.10	107.20	10.72	
RE-07	Cristales	m2	0.45	148.90	67.01	
RE-08	Pinturas	m2	0.80	4.50	3.60	
CO-10	Rampas (incluye concreto)	ml	0.05	476.80	23.84	
IE-05	INSTALACIONES ELECTRICAS No incluye sistema de alarma contra incendio.					59.00
IS-04	INSTALACIONES SANITARIAS Instalaciones Sanitarias, incluye sistema contra incendio					19.00
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					70.00
EQ-02	Aire Acondicionado	m2	1.00	50.00	55.00	
EQ-05	Mobiliario	m2	0.50	29.00	15.00	

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.b(T)	Construcción de Edificio de Espigón de 2 Nivel					
	IMPREVISTOS		10%	484.86		48.49
	COSTO DIRECTO					533.34
	Gastos Generales		18%			94.32
	Utilidad		10%			62.77
	COSTO 1 (sin IGV)					690.43

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.b(M)	CONSTRUCCION DE ESPIGONES NUEVOS					
	OBRAS PRELIMINARES					25.00
	ESTRUCTURA					140.34
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.60	3.20	11.52	
CO-02	Concreto	m3	0.70	78.00	54.60	
CO-03	Encofrado	m2	2.72	10.70	29.10	
CO-04	Fierro	kg	39.00	0.70	27.30	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	59.40	0.30	17.82	
	ACABADOS					224.66
RE-01	Mampostería	m2	0.48	25.90	12.43	
RE-02	Piso Porcelanato	m2	0.48	74.70	35.86	
CO-06	Piso de Terrazo	m2	0.30	27.70	8.31	
CO-07	Piso de Alfombra	m2	0.42	22.50	9.45	
RE-03	Zocalos	m2	0.05	22.40	1.12	
RE-04	Cobertura	m2	0.70	12.80	8.96	
RE-05	Falso cielo raso	m2	1.20	23.80	28.56	
RE-06	Carpintería de madera y metálica	m2	0.12	107.20	12.86	
RE-07	Cristales	m2	0.50	148.90	74.45	
RE-08	Pinturas	m2	0.90	4.50	4.05	
CO-10	Rampas (incluye concreto)	ml	0.06	476.80	28.61	
IE-05	INSTALACIONES ELECTRICAS					59.00
	No incluye sistema de alarma contra incendio.					
IS-04	INSTALACIONES SANITARIAS					19.00
	Instalaciones Sanitarias, incl. Sist. Contra incendio					
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					45.50
EQ-02	Aire Acondicionado	m2	1.00	31.00	31.00	
EQ-05	Mobiliario	m2	0.50	29.00	14.50	

0029

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 DE 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.b(M)	Construcción de Edificio de Espigon de 2 Nivel					
	MISCELLANEOUS		10%	513.50		51.35
	COSTO DIRECTO					564.85
	Gastos Generales		18%			99.89
	Utilidad		10%			66.47
	COSTO 1 (sin IGV)					731.22

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
3.d(T)	Construcción Peru Plaza					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				25.00
	ESTRUCTURA					106.00
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.00	3.20	9.60	
CO-02	Concreto	m3	0.50	78.00	39.00	
CO-03	Encofrado	m2	2.00	10.70	21.40	
CO-04	Fierro	kg	30.00	0.70	21.00	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	50.00	0.30	15.00	
	ACABADOS					175.08
RE-01	Mampostería	m2	0.20	25.90	5.18	
RE-02	Pisos	m2	0.40	74.70	29.88	
RE-11	Zócalos y Enchapes	m2	0.10	47.90	4.79	
RE-04	Coberturas	m2	0.70	12.80	8.96	
CO-14	Teatinas	m2	0.30	89.00	26.70	
RE-05	Falso Cielo	m2	0.40	23.80	9.52	
CO-11	Carpintería de Madera y Metálica	m2	0.10	138.00	13.80	
RE-07	Cristales	m2	0.50	148.90	74.45	
RE-08	Pinturas	m2	0.40	4.50	1.80	
IE-08	INSTALACIONES ELECTRICAS					31.50
IS-06	INSTALACIONES SANITARIAS					14.60
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					79.00
EQ-02	Aire acondicionado				50.00	
IE-09	Cableado Estructurado y Telefonía				10.00	
EQ-07	Sistema contra incendio				9.00	
IE-010	Sistema de Seguridad inc. CCTV				10.00	
	IMPREVISTOS		10%	431.18		43.12
	COSTO DIRECTO					474.30
	Gastos Generales		18%			83.88
	Utilidad		10%			55.82
	COSTO 1 (sin IGV)					614.00

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
4	Edificio de Hotel					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				15.00
	ESTRUCTURA					107.60
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	1.00	3.20	3.20	
CO-02	Concreto	m3	0.55	78.00	42.90	
CO-03	Encofrado	m2	3.00	10.70	32.10	
CO-04	Fierro	kg	42.00	0.70	29.40	
	(Estruct. de concreto armado no postensada)					
	ACABADOS					123.42
RE-01	Mampostería	m2	1.10	25.90	28.49	
CO-08	Pisos (>% alfombra)	m2	1.00	30.50	30.50	
CO-15	Zócalos y Enchapes	m2	0.45	37.50	16.88	
CO-16	Coberturas	m2	0.20	8.10	1.62	
RE-05	Falso Cielo	m2	0.50	23.80	11.90	
RE-06	Carpintería de Madera y Metálica	m2	0.20	107.20	21.44	
CO-12	Cristales	m2	0.10	85.90	8.59	
CO-13	Acabado de cielos rasos	m2	0.50	8.00	4.00	
IE-12	INSTALACIONES ELECTRICAS (Inc. Alarma contra incendio)					40.00
IS-08	INSTALACIONES SANITARIAS (Inc. Sprinklers)					33.10
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					64.00
EQ-04	Aire acondicionado	Est			39.00	
IE-13	Cableado estructurado y telefonía	Est			15.00	
IE-14	Grupo electrógeno y S.E. Interna	Est			10.00	
	IMPREVISTOS		10%	383.12		38.31
	COSTO DIRECTO					421.43
	Gastos Generales		18%			74.53
	Utilidad		10%			49.60
	COSTO 1 (sin IGV)					545.55

Tabla de Costos L

0032

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
6.a,b	Construcción de Pistas de Aterrizaje/Rodaje: Asfalto FLEXIBLE					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.00	0.50	0.50	46.33
PV-04	Material seleccionado	m3	0.81	12.50	10.13	
PV-05	Base bituminosa estabilizada	m3	0.15	59.40	8.91	
PV-06	Base material chancado	m3	0.05	17.80	0.89	
PV-07	Imprimacion	m2	1.00	0.55	0.55	
PV-08	Riego de Liga	m2	2.50	0.25	0.63	
PV-09	Pavimento asfáltico	m3	0.25	63.70	15.93	
PV-10	Sistema de drenaje	Est			7.60	
PV-11	Señalización	Est			1.20	
	IMPREVISTOS		10%	52.33		5.23
	COSTO DIRECTO					57.56
	Gastos Generales		18%			10.18
	Utilidad		10%			6.77
	COSTO 1 (sin IGV)					74.51

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
6.b	TAXIWAY - PISTA DE RODAJE (FLEXIBLE)					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.00	0.50	0.50	38.99
PV-04	Material seleccionado	m3	0.64	12.50	8.00	
PV-05	Base bituminosa estabilizada	m3	0.10	59.40	6.18	
PV-06	Base material chancado	m3	0.10	17.80	1.71	
PV-07	Imprimacion	m2	1.00	0.55	0.55	
PV-08	Riego de Liga	m2	2.05	0.25	0.51	
PV-09	Pavimento asfáltico	m3	0.20	63.70	12.74	
PV-10	Sistema de drenaje	Est			7.60	
PV-11	Señalización	Est			1.20	
	IMPREVISTOS		10%	44.99	4.50	4.50
	COSTO DIRECTO					49.49
	Gastos Generales		18%			8.75
	Utilidad		10%			5.82
	COSTO 1 (sin IGV)					64.06

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
7.a	Construcción de Plataformas- Concreto RIGIDO					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				5.00
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.00	0.50	0.50	81.28
PV-04	Material seleccionado e=0.50m	m3	0.50	12.50	6.25	
PV-05	Base bituminosa estabilizada e=0.20m	m3	0.20	59.40	11.88	
PV-12	Pavimento de concreto e= 0.40m f'c= 6,000 psi	m3	0.40	106.50	42.60	
PV-13	Juntas	ml	0.33	25.90	8.55	
PV-10	Sistema de drenaje	Est			7.60	
V-08	Señalización	Est			3.90	
	IMPREVISTOS		10%	86.28		8.63
	COSTO DIRECTO					94.90
	Gastos Generales		18%			16.78
	Utilidad		10%			11.17
	COSTO 1 (sin IGV)					122.86

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Ago 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
7.b	Construcción de Plataformas - Asfalto FLEXIBLE					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				6.00
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.00	0.50	0.50	50.30
PV-04	Material seleccionado e=0.50m	m3	0.50	12.50	6.25	
PV-04	Material seleccionado e=0.49m	m3	0.49	12.50	6.13	
PV-05	Base bituminosa estabilizada e=0.20m	m3	0.20	59.40	11.88	
PV-07	Imprimación	m2	1.00	0.55	0.55	
PV-08	Riego de liga	m2	3.00	0.25	0.75	
PV-09	Pavimento asfáltico e=0.20m	m3	0.20	63.70	12.74	
PV-10	Sistema de drenaje	Est			7.60	
V-08	Señalización	Est			3.90	
	IMPREVISTOS		10%	56.30		5.63
	COSTO DIRECTO					61.92
	Gastos Generales		18%			10.95
	Utilidad		10%			7.29
	COSTO 1 (sin IGV)					80.16

Tabla de Costos L

0036

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
7.c	Plataforma- Asfalto, 2"					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				2.50
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.00	0.50	0.50	23.74
PV-04	Material seleccionado e=2m	m3	0.20	12.50	2.50	
PV-05	Base bituminosa estabilizada e=0.08m	m3	0.08	59.40	4.75	
PV-07	Imprimación	m2	1.00	0.55	0.55	
PV-08	Riego de liga	m2	3.00	0.25	0.75	
PV-09	Pavimento asfáltico e=0.05m	m3	0.05	63.70	3.19	
PV-10	Sistema de drenaje	Est			7.60	
V-08	Señalización	Est			3.90	
	IMPREVISTOS		10%	26.24		2.62
	COSTO DIRECTO					28.86
	Gastos Generales		18%			5.10
	Utilidad		10%			3.40
	COSTO 1 (sin IGV)					37.36

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
8	Demolición de Pavimentos Flexibles: Pistas					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				2.00
PV-26	Demolición Pavimento flexible 2"	m2	1.00	2.30	2.30	9.82
PV-15	Demolición Pavimento flexible 6"	m2	1.00	6.50	6.50	
PV-02	Eliminación de desmonte (d=10 Km)	m3	0.30	3.40	1.02	
	IMPREVISTOS		10%	11.82		1.18
	COSTO DIRECTO					13.00
	Gastos Generales		18%			2.30
	Utilidad		10%			1.53
	COSTO 1 (sin IGV)					16.83

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
9	Demolición de Pavimentos Rígidos: Plataformas					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				2.00
DE-06	Demolición pavimento rígido e= 0.35m	m3	0.35	58.70	20.55	22.33
PV-02	Eliminación de desmonte (d=10 Km)	m3	0.53	3.40	1.79	
	IMPREVISTOS		10%	24.33		2.43
	COSTO DIRECTO					26.76
	Gastos Generales		18%			4.73
	Utilidad		10%			3.15
	COSTO 1 (sin IGV)					34.65

0039

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
10	Puente					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				50.00
	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
	Excavación + relleno	m3	6.00	10.00	60.00	60.00
	ESTRUCTURA					
PV-16	Concreto	M3	2.50	103.40	258.50	717.90
PV-17	Encofrado	M2	7.00	22.00	154.00	
PV-18	Falso puente	M3	4.00	14.10	56.40	
CO-04	Acero	KG	150.00	0.70	105.00	
PV-19	Acero postensor	ON-M	240.00	0.60	144.00	
	VARIOS					
PV-20	Baranda	ML	0.10	48.80	4.88	88.60
PV-21	Apoyos de neopreno	UND	0.05	411.60	20.58	
PV-22	Juntas de Dilatación	ML	0.10	149.50	14.95	
PV-23	Acabados de tablero en asfalto	m2	1.00	4.25	4.25	
PV-24	Acabado de veredas y sardineles	ML	0.10	5.40	0.54	
PV-25	Señalización	Est			13.40	
IE-15	Iluminacion	Est			30.00	
	IMPREVISTOS		10%	916.50		91.65
	COSTO DIRECTO					1,008.15
	Gastos Generales		18%			178.29
	Utilidad		10%			118.64
	COSTO 1 (sin IGV)					1,305.09

Tabla de Costos L

0040

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
20.00	Demolición de Cerco					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				2.00
DE-06	Demolición	m3	0.420	58.70		24.65
DE-11	Acarreo de material demolido	m3	0.630	3.40		2.14
	IMPREVISTOS		10%	28.80		2.88
	COSTO DIRECTO					31.68
	Gastos Generales	18%				5.60
	Utilidad	10%				3.73
	COSTO 1 (sin IGV)					41.01

0041

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
21.00	Cerco de Malla Tejida Galvanizada (h = 3.5 mt.)					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				9.00
V-01	Excavación inc. Eliminación	m3	0.400	6.70		2.68
CO-02	Concreto	m3	0.350	78.00		27.30
CO-03	Encofrado	m2	1.000	10.70		10.70
CO-04	Acero de refuerzo	kg	4.000	0.70		2.80
V-02	Malla tejida galvanizada	m2	3.500	23.00		80.50
	IMPREVISTOS		10%	132.98		13.30
	COSTO DIRECTO					146.28
	Gastos Generales	18%				25.87
	Utilidad	10%				17.21
	COSTO 1 (sin IGV)					189.36

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
23.00	Vias Peatonales					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				1.50
V-01	Excavación inc. Eliminación	m3	0.200	6.70		1.34
V-04	Base e=0.10 m	m2	1.000	1.90		1.90
V-05	Vereda de concreto f'c= 210	m2	1.000	11.60		11.60
V-06	Encofrado	m2	0.200	8.40		1.68
	IMPREVISTOS		10%	18.02		1.80
	COSTO DIRECTO					19.82
	Gastos Generales		18%			3.51
	Utilidad		10%			2.33
	COSTO 1 (sin IGV)					25.66

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
26.00	Pista de Acceso Vehicular - Asfalto					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				2.50
PV-27	Excavación+ Relleno	m3	0.500	8.00		4.00
PV-03	Compactación de subrasante	m2	1.800	0.50		0.90
V-07	Base e = 0.25 mt	m3	0.450	19.00		8.55
PV-07	Imprimación	m2	1.800	0.55		0.99
PV-09	Carpeta asfáltica 2"	m3	0.067	63.70		4.24
V-08	Señalización	Est				3.90
IE-16	Iluminación	Est				15.00
	IMPREVISTOS		10%	40.08		4.01
	COSTO DIRECTO					44.08
	Gastos Generales	18%				7.80
	Utilidad	10%				5.19
	COSTO 1 (sin IGV)					57.07

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
27.00	Estacionamiento - Asfalto					
26.00	Pistas	m2	0.800	44.08		35.27
23.00	Veredas	m2	0.200	19.82		3.96
	IMPREVISTOS		10%	39.23		3.92
	COSTO DIRECTO					43.15
	Gastos Generales	18%				7.63
	Utilidad	10%				5.08
	COSTO 1 (sin IGV)					55.86

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
28.a	TERRACINA, RELLENO DE PRESTAMO					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				0.50
PV-01	Excavación común de capa vegetal	m3	0.15	0.75	0.11	9.53
PV-28	Carguío y eliminación (d= 2 Km)	m3	0.20	0.75	0.15	
PV-03	Compactación de subrasante	m2	0.25	0.50	0.13	
V-09	Material préstamo (d= 12 Km)	m3	1.20	6.41	7.69	
V-12	Colocación y compactación	m3	1.00	1.45	1.45	
	IMPREVISTOS		5%	10.03		0.50
	COSTO DIRECTO					10.53
	Gastos Generales		18%			1.86
	Utilidad		10%			1.24
	COSTO 1 (sin IGV)					13.63

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
28.b	Terracina, Corte para Relleno					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				0.25
PV-01	Excavación común de capa vegetal	m3	0.15	0.75	0.11	3.61
PV-28	Carguío y eliminación (d= 2 Km)	m3	0.20	0.75	0.15	
PV-03	Compactación de subrasante	m2	0.50	0.50	0.25	
PV-01	Excavación común to fill	m3	1.00	0.75	0.75	
PV-29	Transporte material propio (2Km)	m3	1.20	0.75	0.90	
V-12	Colocación y compactación	m3	1.00	1.45	1.45	
	IMPREVISTOS		5%	3.86		0.19
	COSTO DIRECTO					4.06
	Gastos Generales		18%			0.72
	Utilidad		10%			0.48
	COSTO 1 (sin IGV)					5.25

0047

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
30	Reforzamiento de la Torre EXISTENTE					
30.a	REFORZAMIENTO TORRE					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				37,000.00
RF-01	Movimiento de Tierras	m3	1,074.00	4.80	5,155.20	656,675.20
RF-02	Concreto pobre	m3	630.00	67.00	42,210.00	
RF-03	Concreto Estructural	m3	1,700.00	119.50	203,150.00	
RF-04	Encofrado	m2	12,720.00	15.50	197,160.00	
RF-05	Fierro	kg	190,000.00	1.10	209,000.00	
	IMPREVISTOS		10%	693,675.20		69,367.52
	COSTO DIRECTO					763,042.72
	Gastos Generales		18%			134,944.11
	Utilidad		10%			89,798.68
	COSTO 1 (sin IGV)					987,785.51

Tabla de Costos L

0048

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
30	Reforzamiento Terminal EXISTENTE					
30.b	REFORZAMIENTO TERMINAL					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				25,300.00
RF-03	Concreto	m3	1,120.00	119.50	133,840.00	452,500.00
RF-04	Encofrado	m2	6,720.00	15.50	104,160.00	
RF-05	Fierro	kg	195,000.00	1.10	214,500.00	
	IMPREVISTOS		10%	477,800.00		47,780.00
	COSTO DIRECTO					525,580.00
	Gastos Generales		18%			92,948.82
	Utilidad		10%			61,852.88
	COSTO 1 (sin IGV)					680,381.71

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
30	Reforzamiento Espigones EXISTENTE					
30.c	REFORZAMIENTO ESPIGONES					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				24,200.00
RF-01	Movimiento de Tierras	m3	1,035.00	4.80	4,968.00	428,018.00
RF-02	Concreto pobre	m3	200.00	67.00	13,400.00	
RF-03	Concreto	m3	1,300.00	119.50	155,350.00	
RF-04	Encofrado	m2	8,600.00	15.50	133,300.00	
RF-05	Fierro	kg	110,000.00	1.10	121,000.00	
	IMPREVISTOS		10%	452,218.00		45,221.80
	COSTO DIRECTO					497,439.80
	Gastos Generales		18%			87,972.23
	Utilidad		10%			58,541.20
	COSTO 1 (sin IGV)					643,953.23

Tabla de Costos L

0059

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
31.00	Jardinería					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				0.05
JA-01	Retiro de capa superficial	m2	0.10	0.75	0.08	2.12
JA-02	Tierra de chacra	m3	0.15	4.70	0.71	
JA-03	Sembrío de grass	m2	1.00	0.20	0.20	
JA-04	Plantas y arbustos	un	0.01	8.60	0.09	
JA-05	Sistema de riego por aspersión	m2	1.00	1.05	1.05	
	IMPREVISTOS		5%	2.17		0.11
	COSTO DIRECTO					2.28
	Gastos Generales		18%			0.40
	Utilidad		10%			0.27
	COSTO 1 (sin IGV)					2.95

0051

Tabla de Costos L

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
32	Via Elevada de Acceso a Terminal					
	OBRAS PRELIMINARES	Est				40.00
	MOVIMIENTO DE TIERRAS					24.00
PV-27	Excavación + relleno	m3	3.00	8.00	24.00	
	ESTRUCTURA					577.30
PV-16	Concreto	M3	2.00	103.40	206.80	
PV-17	Encofrado	M2	6.00	22.00	132.00	
PV-18	Falso puente	M3	5.00	14.10	70.50	
CO-04	Acero	KG	240.00	0.70	168.00	
	VARIOS					77.73
PV-20	Baranda	ML	0.06	48.80	2.93	
PV-21	Apoyos de neopreno	UND	0.05	411.60	20.58	
PV-22	Juntas de Dilatación	ML	0.10	149.50	14.95	
PV-23	Acabados de tablero en asfalto	m2	1.00	4.25	4.25	
PV-24	Acabado de veredas y sardineles	ML	0.30	5.40	1.62	
PV-25	Señalización	Est			13.40	
IE-17	Iluminacion	Est			20.00	
	IMPREVISTOS		10%	719.03	71.90	71.90
	COSTO DIRECTO					790.93
	Gastos Generales		18%			139.88
	Utilidad		10%			93.08
	COSTO 1 (sin IGV)					1,023.89

Tabla de Costos L

0052

Presupuesto del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase Bases Inciso 6.6.3.1.1)

Ubicación: Callao
Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US\$/M2
33	Construcción del Edificio de Estacionamiento					
	OBRAS PRELIMINARES	Est.				15.00
	ESTRUCTURA					127.47
CO-01	Movimiento de Tierras	m3	3.00	3.20	9.60	
CO-02	Concreto	m3	0.70	78.00	54.60	
CO-03	Encofrado	m2	2.10	10.70	22.47	
CO-04	Fierro	kg	36.00	0.70	25.20	
CO-05	Post-tensado	Tn-m	52.00	0.30	15.60	
	ACABADOS					32.17
RE-01	Mampostería	m2	0.10	25.90	2.59	
CO-17	Pisos	m2	1.00	8.90	8.90	
CO-18	Zócalos y Enchapes	m2	0.10	28.40	2.84	
RE-04	Coberturas	m2	0.25	12.80	3.20	
CO-19	Carpintería de Madera y Metálica	m2	0.10	98.10	9.81	
CO-20	Cristales	m2	0.05	78.50	3.93	
RE-08	Pinturas	m2	0.20	4.50	0.90	
IE-18	INSTALACIONES ELECTRICAS					30.00
	INSTALACIONES SANITARIAS					10.00
	SUBCONTRATOS EQUIPAMIENTO					24.00
EQ-06	Ascensores				5.00	
EQ-07	Sistema contra incendio				9.00	
IE-19	Control de acceso				10.00	
	IMPREVISTOS		10%	238.64		23.86
	COSTO DIRECTO					262.50
	Gastos Generales		18%			46.42
	Utilidad		10%			30.89
	COSTO 1 (sin IGV)					339.81

TABLA L
PRECIOS UNITARIOS

1 DE 3

CODIGO	DESCRIPCION	UNID	P.UNITARIO
DE	DEMOLICION		
DE-01	RETIRAR CARPINTERIA	M2	4.70
DE-02	RETIRAR FALSO CIELO	M2	3.00
DE-03	RETIRAR MUEBLES	ML	11.30
DE-04	PICAR MUROS Y ENCHAPES	M2	8.50
DE-05	APUNTALAR ESTRUCTURAS	M2	5.70
DE-06	DEMOLICION ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	58.70
DE-07	LIMPIEZA Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3	4.20
DE-08	DEMOLICION ESTRUCTURAS - REMODELAC. PESADA EDIFICIO TERMINAL	M2	77.90
DE-09	CONSTRUCCION AREA ADICIONAL	M2	411.90
DE-10	LIMPIEZA ACARREO Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3	12.60
DE-11	ACARREO MATERIAL DEMOLIDO	M3	3.40
RE	REMODELACION		
RE-01	MAMPOSTERIA (INC. TARRAJEO)	M2	25.90
RE-02	PISOS DE PORCELANATO (INC. CONTRAPISO)	M2	74.70
RE-03	ZOCALOS	M2	22.40
RE-04	COBERTURAS	M2	12.80
RE-05	FALSO CIELO RASO	M2	23.80
RE-06	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA	M2	107.20
RE-07	CRISTALES	M2	148.90
RE-08	PINTURAS	M2	4.50
RE-09	PISO PARA EDIFICIO DE CARGA	M2	11.70
RE-10	ZOCALOS Y ENCHAPES	M2	75.80
RE-11	ZOCALOS Y ENCHAPES - PERU PLAZA	M2	47.90
CO	CONSTRUCCION		
CO-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS-CIMENTACION EDIFICACIONES	M3	3.20
CO-02	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	M3	78.00
CO-03	ENCOFRADO	M2	10.70
CO-04	FIERRO	KG	0.70
CO-05	POST-TENSADO	TN-M	0.30
CO-06	PISOS TERRAZO (INC. FORJADO)	M2	27.70
CO-07	PISOS ALFOMBRA (INC. CONTRAPISO)	M2	22.50
CO-08	PISOS PARA HOTEL (PORCELANATO + ALFOMBRA INC. CONTRAPISO)	M2	30.50
CO-09	COBERTURA INC. ESTRUCTURA METALICA	M2	107.10
CO-10	RAMPAS	ML	476.80
CO-11	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - PERU PLAZA	M2	138.00
CO-12	CRISTALES - HOTEL	M2	85.90
CO-13	ACABADO DE CIELOS RASOS	M2	8.00
CO-14	TEATINA	M2	89.00
CO-15	ZOCALOS Y ENCHAPES - HOTEL	M2	37.50
CO-16	COBERTURA - HOTEL	M2	8.10
CO-17	ACABADO DE PISOS - ESTACIONAMIENTO	M2	8.90
CO-18	ZOCALOS Y ENCHAPES - ESTACIONAMIENTO	M2	28.40
CO-19	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - EDIF. ESTACIONAMIENTO	M2	98.10
CO-20	CRISTALES - EDIFIC. ESTACIONAMIENTOS	M2	78.50
RF	REFORZAMIENTO		
RF-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS-REFORZAMIENTO	M3	4.80
RF-02	CONCRETO POBRE	M3	67.00
RF-03	CONCRETO ESTRUCTURAL- REFORZAMIENTO	M3	119.50
RF-04	ENCOFRADO- REFORZAMIENTO	M2	15.50
RF-05	FIERRO - REFORZAMIENTO	KG	1.10

CODIGO	DESCRIPCION	UNID	P.UNITARIO
PV	PAVIMENTOS		
PV-01	EXCAVACION COMUN	M3	0.75
PV-02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3.40
PV-03	COMPACTACION DE SUBRASANTE	M3	0.50
PV-04	MATERIAL SELECCIONADO	M3	12.50
PV-05	BASE BITUMINOSA ESTABILIZADA	M3	59.40
PV-06	BASE MATERIAL CHANCADO	M3	17.80
PV-07	IMPRIMACION	M2	0.55
PV-08	RIEGO DE LIGA	M2	0.25
PV-09	PAVIMENTO ASFALTICO	M3	63.70
PV-10	SISTEMA DE DRENAJE	M2	7.60
PV-11	SEÑALIZACION	M2	1.20
PV-12	PAVIMENTO RIGIDO - Concreto Simple, Esfuerzo a Flexion 75 psi	M3	106.50
PV-13	JUNTAS	ML	25.90
PV-14	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2	1.80
PV-15	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 6"	M2	6.50
PV-16	CONCRETO PUENTE F'C= 350 KG/CM2	M3	103.40
PV-17	ENCOFRADO PUENTE	M2	22.00
PV-18	FALSO PUENTE	M3	14.10
PV-19	POST-TENSADO - PUENTE	TN-M	0.60
PV-20	BARANDAS	ML	48.80
PV-21	APOYOS DE NEOPRENO	UND	411.60
PV-22	JUNTAS DE DILATACION	ML	149.50
PV-23	ACABADO DE TABLERO EN ASFALTO	M2	4.25
PV-24	ACABADO DE VEREDAS Y SARDINELES	M2	5.40
PV-25	SEÑALIZACION PUENTE	M2	13.40
PV-26	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2	2.30
PV-27	EXCAVACION + RELLENO	M3	8.00
PV-28	CARGUÍO Y ELIMINACION (D= 2KM)	M3	0.75
PV-29	TRANSPORTE MATERIAL PROPIO (D= 2KM)	M3	0.75
V	VARIOS		
V-01	EXCAVACION INC. ELIMINACION LOCALIZADA	M3	6.70
V-02	MALLA TEJIDA GALVANIZADA	M2	23.00
V-03	MAMPOSTERIA - MURO CERCO PINTADO	M2	30.10
V-04	BASE E=0.10 M	M2	1.90
V-05	VEREDAS PEATONALES	M2	11.60
V-06	ENCOFRADO DE VEREDAS	M2	8.40
V-07	BASE E=0.25 M	M3	19.00
V-08	SEÑALIZACION PISTA ACCESO VEHICULAR	M2	3.90
V-09	MATERIAL DE PRESTAMO (Suministro)	M3	6.41
V-10	MATERIAL GRANULAR (Suministro)	M3	5.61
V-11	MATERIAL ROCOSO (Suministro)	M3	7.62
V-12	COLOCACION Y COMPACTACION	M3	1.45
V-13	CONCRETO POBRE	M3	45.60
IS	INSTALACIONES SANITARIAS		
IS-01	IISS - REMODELACION EDIFICIO TERMINAL	M2	19.00
IS-02	IISS - REMODELACION ESPIGONES	M2	17.40
IS-03	IISS - CONSTRUCCION EDIFICIO TERMINAL	M2	28.30
IS-04	IISS - CONSTRUCCION ESPIGON	M2	19.00
IS-05	IISS - CONSTRUCCION ESPIGON 2° PLANTA	M2	9.80
IS-06	IISS - PERÚ PLAZA	M2	14.60
IS-07	IISS - HOTEL	M2	27.10
IS-08	IISS - HOTEL (INC. SPRINKLERS)	M2	33.10
EQ	EQUIPAMIENTO		
EQ-01	AIRE CONDICIONADO AREAS REMODELADAS	M2	65.00
EQ-02	AIRE ACONDICIONADO NUEVAS CONSTRUCCIONES - ZONA EXISTENTE	M2	50.00
EQ-03	AIRE ACONDICIONADO AREAS NUEVAS	M2	31.00
EQ-04	AIRE ACONDICIONADO HOTEL	M2	39.00
EQ-05	MOBILIARIO	M2	29.00
EQ-06	ASCENSORES- HOTEL	M2	24.00
EQ-07	SISTEMA CONTRA INCENDIO	M2	9.00
JA	JARDINERIA		
JA-01	RETIRO CAPA SUPERFICIAL	M2	0.75
JA-02	TIERRA DE CHACRA	M3	4.70
JA-03	SEMBRÍO DE GRASS	M2	0.20
JA-04	PLANTAS Y ARBUSTOS	UN	8.60
JA-05	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN	M2	1.05

TABLA L
RESUMEN DE PRECIOS UNITARIOS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	Agosto 2000			
			Costo Directo	"Costo 1"	Ing+Conting+IGV	"Costo 2"
			US \$/und	US \$/und	US \$/und	US \$/und
1	Demolicion de Edificio de Terminal					
1.a	Demolición de Edificio de Terminal de 2 Niveles	M2	66.26	85.77	30.23	116.00
1.b	Demolición de Edificio de Espigon de 1 Nivel	M2	61.72	79.90	28.10	108.00
1.d	Demolición de Campo Faucett	M2	56.81	73.54	25.46	99.00
2	Remodelación de Edificio de Terminal					
2.a.2	Remodelación Edificio Terminal	M2	271.80	351.85	124.15	476.00
2.b.1	Remodelación Edificio Espigón	M2	244.73	316.82	111.18	428.00
2.c.1	Remodelación Edificio de Cargo	M2	135.36	175.23	61.77	237.00
3	Construcción Nuevo de Edificio del Terminal					
3.a (T)	Construcción del Edificio Terminal de 2 Niveles	M2	682.90	884.04	206.96	1,091.00
3.a(M)	Construcción - Terminal Central	M2	660.90	855.56	200.44	1,056.00
3.b(T)	Construcción de Edificio de Espigón de 2 Nivel	M2	533.34	690.43	161.57	852.00
3.b(M)	Construcción de Edificio de Espigon de 2 Nivel	M2	564.85	731.22	170.78	902.00
3.d(T)	Construcción Peru Plaza	M2	474.30	614.00	144.00	758.00
4	Edificio de Hotel	M2	421.43	545.55	127.45	673.00
6	Construcción de Pistas Aterrizaje					
6.a	Construcción de Pistas de Aterrizaje: Asfalto	M2	57.56	74.51	15.49	90.00
6.b	Construcción de Pistas de Rodaje : -Asfalto	M2	49.49	64.06	13.94	78.00
7.a	Construcción de Plataformas- Concreto	M2	94.90	122.86	26.14	149.00
7.b	Construcción de Plataformas - Asfalto	M2	61.92	80.16	16.84	97.00
7.c	Plataforma- Asfalto, 2"	M2	28.86	37.36	7.64	45.00
8	Demolición de Pavimentos Flexibles: Pistas	M2	13.00	16.83	6.17	23.00
9	Demolición de Pavimentos Rígidos: Plataformas	M2	26.76	34.65	12.35	47.00
10	Puente	M2	1,008.15	1,305.09	429.91	1,735.00
20	Demolición de Cerco	m2	31.68	41.01	14.99	56.00
21	Cerco de Malla Tejida Galvanizada (h = 3.5)	ml	146.28	189.36	40.64	230.00
23	Vias Peatonales	m2	19.82	25.66	5.34	31.00
26	Pista de Acceso Vehicular - Asfalto	m2	44.08	57.07	11.93	69.00
27	Estacionamiento - Asfalto	m2	43.15	55.86	12.14	68.00
28.a	Terracina, Relleno Material Préstamo	m3	10.53	13.63	4.37	18.00
28.b	Terracina, Corte para Relleno	m3	4.06	5.25	1.59	6.84
30	Reforzamiento Estructura Existente					
30.a	Reforzamiento de la Torre	Glb	763,043	987,786	347,512.49	1,335,298.00
30.b	Reforzamiento Terminal	Glb	525,580	680,382	239,567.29	919,949.00
30.c	Reforzamiento Espigones	Glb	497,440	643,953	226,508.77	870,462.00
31	Jardinería	m2	2.28	2.95	1.05	4.00
32	Via Elevada de Acceso a Terminal	m2	790.93	1,023.89	336.11	1,360.00
33	Construcción del Edificio de Estacionamiento	m2	262.50	339.81	79.19	419.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-01	RETIRAR CARPINTERIA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	2.0000	2.13	4.26	4.26
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.1000	4.26	0.43	0.43
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.01	0.01
	COSTO DIRECTO					4.70 ✓

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-02	RETIRAR FALSO CIELO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	0.7500	2.13	1.60	1.60
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas Andamios	Est H-M	0.1000 0.1000	1.60 12.00	0.16 1.20	1.36
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.04	0.04
	COSTO DIRECTO					3.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-03	RETIRAR MUEBLES	ML				
I.	<u>Materiales</u>					
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	4.8000	2.13	10.22	10.22
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.1000	10.22	1.02	1.02
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.05	0.05
	COSTO DIRECTO					11.30

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-04	PICAR MUROS Y ENCHAPES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	3.6000	2.13	7.67	7.67
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.1000	7.67	0.77	0.77
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.07	0.07
	COSTO DIRECTO					8.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-05	APUNTALAR ESTRUCTURAS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					1.00
	Madera	p2	1.0000	1.00	1.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.83
	Ayudantes	H-H	1.8000	2.13	3.83	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.79
	Herramientas	Est	0.0500	3.83	0.19	
	Puntales metálicos	día	3.0000	0.20	0.60	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					5.70

0061

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-06	DEMOLICION ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					1.00
	Punta de martillo	un	0.0125	80.00	1.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					22.08
	Capataz	H-H	1.2500	3.56	4.45	
	Operarios	H-H	3.7500	2.57	9.64	
	Ayudantes	H-H	3.7500	2.13	7.99	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					35.57
	Herramientas	Est	0.1000	22.08	2.21	
	Compresora	H-M	1.2500	23.12	28.90	
	Martillos	H-M	3.7500	1.19	4.46	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					58.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-07	LIMPIEZA Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.50
	Materiales Varios	Est	1.0000	0.50	0.50	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.52
	Capataz	H-H	0.0250	3.56	0.09	
	Ayudantes	H-H	0.2000	2.13	0.43	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					3.11
	Herramientas	Est	0.1000	0.52	0.05	
	Cargador 2.25 yd3	H-M	0.0250	39.52	0.99	
	Camion Volquete 15 m3	H-M	0.0750	27.63	2.07	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					4.20

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-08	DEMOLICION ESTRUCTURAS - REMODELAC. PESADA EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.00
	Punta de martillo	un	0.0250	80.00	2.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					38.60
	Capataz	H-H	1.2500	3.56	4.45	
	Operarios	H-H	5.0000	2.57	12.85	
	Ayudantes	H-H	10.0000	2.13	21.30	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					37.22
	Herramientas	Est	0.1000	38.60	3.86	
	Compresora	H-M	1.2500	23.12	28.90	
	Martillos	H-M	3.7500	1.19	4.46	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					77.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-09	CONSTRUCCIÓN AREA ADICIONAL	M2				
I.	Materiales					280.43
	Cemento	Bls	6.0000	4.02	24.12	
	Arena	m3	0.4000	7.00	2.80	
	Piedra Chancada	m3	0.4000	10.00	4.00	
	Madera	p2	20.0000	0.63	12.60	
	Clavos	kg	2.1000	0.48	1.01	
	Acero corrugado	kg	66.0000	0.35	23.10	
	Piso de porcelanato	m2	1.0500	57.48	60.35	
	Cristal Templado	m2	0.5000	115.00	57.50	
	Falso cielo	m2	1.0500	19.00	19.95	
	Materiales para instalaciones	Est	1.0000	75.00	75.00	
II.	Mano de Obra					101.26
	Capataz	H-H	6.0000	3.56	21.36	
	Operario	H-H	17.0000	2.57	43.69	
	Ayudantes	H-H	17.0000	2.13	36.21	
III.	Equipos y Herramientas					29.84
	Herramientas	Est	0.0800	101.26	8.10	
	Planta dosificadora	H-M	0.0714	40.00	2.86	
	Cargaretroexcav. 70 HP	H-M	0.0714	27.51	1.96	
	Grupo electrogeno 83 KW	H-M	0.0714	16.33	1.17	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0714	23.12	1.65	
	Camión Mixer	H-M	0.1429	44.66	6.38	
	Bomba de concreto	H-M	0.0714	87.22	6.23	
	Sierra circular	H-M	1.2000	1.24	1.49	
IV.	Varios					0.37
	Implementos varios	Est			0.37	
	COSTO DIRECTO					411.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-10	LIMPIEZA ACARREO Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					2.00
	Materiales Varios	Est	1.0000	2.00	2.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.68
	Capataz	H-H	0.1000	3.56	0.36	
	Operario	H-H	0.3000	2.57	0.77	
	Ayudantes	H-H	1.2000	2.13	2.56	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					6.88
	Herramientas	Est	0.1000	3.68	0.37	
	Cargador 2.25 yd3	H-M	0.0250	39.52	0.99	
	Camion Volquete 15 m3	H-M	0.2000	27.63	5.53	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					12.60

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
DE-11	ACARREO MATERIAL DEMOLIDO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.07
	Capataz	H-H	0.0833	3.56	0.30	
	Operario	H-H	0.2500	2.57	0.64	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.31
	Herramientas	Est	0.1000	3.07	0.31	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					3.40

0067

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-01	MAMPOSTERIA (INC. TARRAJEO)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					7.92
	Cemento	bl	1.0000	4.02	4.02	
	Arena	m3	0.1000	7.00	0.70	
	Ladrillo KK	un	40.0000	0.08	3.20	
II.	<u>Mano de Obra</u>					16.24
	Capataz	H-H	0.6000	3.56	2.14	
	Operario	H-H	3.0000	2.57	7.71	
	Ayudantes	H-H	3.0000	2.13	6.39	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.66
	Herramientas	Est	0.0500	16.24	0.81	
	Andamios	Est			0.85	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					25.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-02	PISOS DE PORCELANATO (INC. CONTRAPISO)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					63.29
	Cemento	bl	0.5500	4.02	2.21	
	Arena	m3	0.0550	7.00	0.39	
	Piso de Porcelanato	m2	1.0500	57.48	60.35	
	Fragua	kg	0.2500	1.36	0.34	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.87
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.5000	2.57	6.43	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.54
	Herramientas	Est	0.0500	10.87	0.54	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					74.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-03	ZOCALOS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					10.95
	Cemento	bl	0.1500	4.02	0.60	
	Arena	m3	0.0200	7.00	0.14	
	Mayólica	m2	1.0500	9.40	9.87	
	Fragua	kg	0.2500	1.36	0.34	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.87
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.5000	2.57	6.43	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.54
	Herramientas	Est	0.0500	10.87	0.54	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					22.40

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-04	COBERTURAS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					5.21
	Cemento	bl	0.4500	4.02	1.81	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
	Tierra de chacra	m3	0.0300	5.02	0.15	
	Ladrillo pastelero	un	17.0000	0.10	1.70	
	Lamina de polietileno	m2	1.2000	1.00	1.20	
II.	<u>Mano de Obra</u>					7.22
	Capataz	H-H	0.2667	3.56	0.95	
	Operario	H-H	1.3333	2.57	3.43	
	Ayudantes	H-H	1.3333	2.13	2.84	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.36
	Herramientas	Est	0.0500	7.22	0.36	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					12.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-05	FALSO CIELO RASO	M2				
I.	<u>Materiales</u> Baldosas acústicas inc. Accesorios	m2	1.0500	19.00	19.95	19.95
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.1333 0.6667 0.6667	3.56 2.57 2.13	0.47 1.71 1.42	3.61
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	3.61	0.18	0.18
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					23.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-06	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					106.00
	Carpintería de madera y/o metálica	m2	1.0000	89.00	89.00	
	Cerrajería	un	0.5000	34.00	17.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					1.08
	Capataz	H-H	0.0400	3.56	0.14	
	Operario	H-H	0.2000	2.57	0.51	
	Ayudantes	H-H	0.2000	2.13	0.43	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.05
	Herramientas	Est	0.0500	1.08	0.05	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					107.20

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-07	CRISTALES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					141.75
	Cristal Templado	m2	1.0500	115.00	120.75	
	Accesorios de fijación	un	1.0500	20.00	21.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.77
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.2500	2.57	3.21	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.34
	Herramientas	Est	0.0500	6.77	0.34	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					148.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-08	PINTURAS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.18
	Imprimante	gln	0.0400	3.87	0.15	
	Pasta mural	gln	0.1800	5.90	1.06	
	Pintura latex	gln	0.0800	12.04	0.96	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.16
	Capataz	H-H	0.0800	3.56	0.28	
	Operario	H-H	0.4000	2.57	1.03	
	Ayudantes	H-H	0.4000	2.13	0.85	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.11
	Herramientas	Est	0.0500	2.16	0.11	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					4.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-09	PISO PARA EDIFICIO DE CARGA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					4.56
	Cemento	bl	0.5500	4.02	2.21	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
	Endurecedor de piso	kg	4.0000	0.50	2.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.77
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.2500	2.57	3.21	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.34
	Herramientas	Est	0.0500	6.77	0.34	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					11.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-10	ZOCALOS Y ENCHAPES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					64.31
	Cemento	bl	0.4000	4.02	1.61	
	Arena	m3	0.0400	7.00	0.28	
	Porcelanato	m2	1.0800	57.48	62.08	
	Fragua	kg	0.2500	1.36	0.34	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.87
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.5000	2.57	6.43	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.54
	Herramientas	Est	0.0500	10.87	0.54	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					75.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RE-11	ZOCALOS Y ENCHAPES - PERU PLAZA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					36.47
	Cemento	bl	0.3500	4.02	1.41	
	Arena	m3	0.0400	7.00	0.28	
	Porcelanato	m2	0.5150	57.48	29.60	
	Mayolica	m2	0.5150	9.40	4.84	
	Fragua	kg	0.2500	1.36	0.34	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.87
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.5000	2.57	6.43	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.54
	Herramientas	Est	0.0500	10.87	0.54	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					47.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS-CIMENTACION EDIFICACIONES	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					1.71
	Capataz	H-H	0.0500	3.56	0.18	
	Operario	H-H	0.1000	2.57	0.26	
	Ayudantes	H-H	0.6000	2.13	1.28	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.47
	Herramientas	Est	0.0500	1.71	0.09	
	Excavadora 2 yd3	H-M	0.0087	78.81	0.69	
	Volquetes	H-M	0.0174	27.63	0.48	
	Compactadora	H-M	0.1000	2.15	0.22	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					3.20

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-02	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	M3				
I.	<u>Materiales</u>					49.38
	Cemento a granel	Ton	0.4250	85.00	36.13	
	Arena	m3	0.6000	7.00	4.20	
	Piedra Chancada	m3	0.8000	10.00	8.00	
	Aditivos	kg	0.3500	3.00	1.05	
II.	<u>Mano de Obra</u>					7.72
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	2.0000	2.13	4.26	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					20.82
	Herramientas	Est	0.0500	7.72	0.39	
	Planta dosificadora	H-M	0.0714	40.00	2.86	
	Cargaretroexcav. 70 HP	H-M	0.0714	27.51	1.96	
	Grupo electrogeno 83 KW	H-M	0.0714	16.33	1.17	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0714	23.12	1.65	
	Motobomba 4"	H-M	0.0714	2.62	0.19	
	Camión Mixer	H-M	0.1429	44.66	6.38	
	Bomba de concreto	H-M	0.0714	87.22	6.23	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					78.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-03	ENCOFRADO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					3.03
	Madera	p2	3.0000	0.63	1.89	
	Triplay	PI	0.0350	18.00	0.63	
	Clavos	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Alambre # 8	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Desmoldeador	gin	0.0200	13.50	0.27	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.77
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Oficial	H-H	0.5000	2.35	1.18	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.83
	Herramientas	Est	0.0500	6.77	0.34	
	Sierra Circular	H-M	0.2000	1.24	0.25	
	Garlopa eléctrica	H-M	0.2000	1.24	0.25	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					10.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-04	FIERRO	KG				
I.	<u>Materiales</u>					0.38
	Acero corrugado	kg	1.0500	0.35	0.37	
	Alambre # 8	kg	0.0250	0.48	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.22
	Capataz	H-H	0.0100	3.56	0.04	
	Operario	H-H	0.0400	2.57	0.10	
	Ayudantes	H-H	0.0400	2.13	0.09	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.09
	Herramientas	Est	0.0500	0.22	0.01	
	Cortadora de Fierro	H-M	0.0100	2.34	0.02	
	Dobladora de Fierro	H-M	0.0100	5.32	0.05	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					0.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-05	POST-TENSADO	TN-M				
I.	<u>Materiales</u>					0.19
	Acero postensor	kg	0.0800	1.70	0.14	
	Anclaje completo	un	0.0070	6.70	0.05	
	Soporte PVC	un	0.0034	0.10	0.00	
	Acero estructural	kg	0.0170	0.35	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.04
	Capataz	H-H	0.0033	3.56	0.01	
	Operario	H-H	0.0067	2.57	0.02	
	Ayudantes	H-H	0.0067	2.13	0.01	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.04
	Herramientas	Est	0.0500	0.04	0.00	
	Equipo de postensado	H-M	0.0004	90.00	0.04	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					0.30

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-06	PISOS TERRAZO (INC. FORJADO)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					16.48
	Cemento	bl	0.5000	4.02	2.01	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
	Piso de terrazo	m2	1.0300	13.71	14.12	
II.	<u>Mano de Obra</u>					8.69
	Capataz	H-H	0.4000	3.56	1.42	
	Operario	H-H	2.0000	2.57	5.14	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					2.43
	Herramientas	Est	0.0500	8.69	0.43	
	Equipo de pulido	H-M	1.0000	2.00	2.00	
IV.	<u>Varios</u>					0.09
	Implementos varios	Est			0.09	
	COSTO DIRECTO					27.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-07	PISOS ALFOMBRA (INC. CONTRAPISO)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					17.90
	Cemento	bl	0.5000	4.02	2.01	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
	Piso de Alfombra	m2	1.0500	14.80	15.54	
II.	<u>Mano de Obra</u>					4.35
	Capataz	H-H	0.2000	3.56	0.71	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.22
	Herramientas	Est	0.0500	4.35	0.22	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					22.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-08	PISOS PARA HOTEL (PORCELANATO + ALFOMBRA INC. CONTRAPISO)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					24.88
	Cemento	bl	0.5375	4.02	2.16	
	Arena	m3	0.0575	7.00	0.40	
	Piso de Alfombra	m2	0.8925	14.80	13.21	
	Porcelanato	m2	0.1575	57.48	9.05	
	Fragua	kg	0.0375	1.36	0.05	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.33
	Capataz	H-H	0.2450	3.56	0.87	
	Operario	H-H	1.2250	2.57	3.15	
	Ayudantes	H-H	0.6125	2.13	1.30	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.27
	Herramientas	Est	0.0500	5.33	0.27	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					30.50

0086

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-09	COBERTURA INC. ESTRUCTURA METALICA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					96.93
	Estructura Metálica	kg	35.0000	1.80	63.00	
	Cobertura	m2	1.0000	29.50	29.50	
	Accesorios de Fijación	Glb	1.0000	4.43	4.43	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.17
	Capataz	H-H	0.1000	3.56	0.36	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.2500	2.13	0.53	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					7.95
	Herramientas	Est	0.0500	2.17	0.11	
	Grúa 60 Ton	H-M	0.1000	78.40	7.84	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					107.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-10	RAMPAS	ML				
I.	<u>Materiales</u>					273.55
	Materiales de Concreto	m3	1.4000	49.38	69.13	
	Materiales de Encofrado	m2	9.8000	3.03	29.69	
	Materiales de refuerzo	m3	140.0000	0.38	53.13	
	Alfombra	m2	4.0000	17.90	71.60	
	Pasamanos metálico	ml	2.0000	25.00	50.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					146.29
	Mano de obra de concreto	m3	1.4000	7.72	10.81	
	Mano de obra de encofrado	m2	9.8000	6.77	66.30	
	Mano de obra de fierro de refuerzo	kg	140.0000	0.22	31.30	
	Mano obra Instalación Alfombra	m2	4.0000	4.35	17.39	
	Operario instalac. + acabados	H-H	3.0000	2.57	7.71	
	Ayudantes	H-H	6.0000	2.13	12.78	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					56.93
	Herramientas	Est	0.0500	146.29	7.31	
	Equipo de concreto	H-M	1.4000	20.82	29.15	
	Equipo de encofrado	H-M	9.8000	0.83	8.18	
	Equipo de acero de refuerzo	H-M	140.0000	0.09	12.29	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					476.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-11	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - PERU PLAZA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					132.28
	Carpintería de madera y/o metálica	m2	1.0500	109.79	115.28	
	Cerrajería	un	0.5000	34.00	17.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.41
	Capataz	H-H	0.2000	3.56	0.71	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.27
	Herramientas	Est	0.0500	5.41	0.27	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					138.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-12	CRISTALES - HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					78.75
	Cristal Templado - Hotel	m2	1.0500	65.00	68.25	
	Accesorios de fijación	un	1.0500	10.00	10.50	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.77
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.2500	2.57	3.21	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.34
	Herramientas	Est	0.0500	6.77	0.34	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					85.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Ago 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-13	ACABADO DE CIELOS RASOS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					1.42
	Cemento	bl	0.3000	4.02	1.21	
	Arena	m3	0.0300	7.00	0.21	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.21
	Capataz	H-H	0.2857	3.56	1.02	
	Operario	H-H	1.4286	2.57	3.67	
	Ayudantes	H-H	0.7143	2.13	1.52	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.31
	Herramientas	Est	0.0500	6.21	0.31	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					8.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-14	TEATINA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					78.82
	Estructura Metálica	kg	24.0000	1.80	43.20	
	Cobertura	m2	1.0500	29.50	30.98	
	Accesorios de Fijación	Glb	1.0000	4.65	4.65	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.17
	Capataz	H-H	0.1000	3.56	0.36	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.2500	2.13	0.53	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					7.95
	Herramientas	Est	0.0500	2.17	0.11	
	Grúa 60 Ton	H-M	0.1000	78.40	7.84	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					89.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-15	ZOCALOS Y ENCHAPES - HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					26.02
	Cemento	bl	0.2200	4.02	0.88	
	Arena	m3	0.0200	7.00	0.14	
	Mármol Travertino	m2	1.0300	24.00	24.72	
	Fragua	kg	0.2000	1.36	0.27	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.87
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.5000	2.57	6.43	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.54
	Herramientas	Est	0.0500	10.87	0.54	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					37.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-16	COBERTURA - HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.90
	Tierra de chacra	m3	0.0300	5.02	0.15	
	Ladrillo pasteiro	un	17.0000	0.10	1.70	
	Lamina de polietileno	m2	1.0500	1.00	1.05	
II.	<u>Mano de Obra</u>					4.92
	Capataz	H-H	0.1818	3.56	0.65	
	Operario	H-H	0.9091	2.57	2.34	
	Ayudantes	H-H	0.9091	2.13	1.94	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.25
	Herramientas	Est	0.0500	4.92	0.25	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					8.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-17	ACABADO DE PISOS - ESTACIONAMIENTO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.36
	Cemento	bl	0.5000	4.02	2.01	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.21
	Capataz	H-H	0.2857	3.56	1.02	
	Operario	H-H	1.4286	2.57	3.67	
	Ayudantes	H-H	0.7143	2.13	1.52	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.31
	Herramientas	Est	0.0500	6.21	0.31	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					8.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-18	ZOCALOS Y ENCHAPES - ESTACIONAMIENTO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					16.76
	Cemento	bl	0.5000	4.02	2.01	
	Arena	m3	0.0500	7.00	0.35	
	Terrazo	m2	1.0500	13.71	14.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					8.69
	Capataz	H-H	0.4000	3.56	1.42	
	Operario	H-H	2.0000	2.57	5.14	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					2.93
	Herramientas	Est	0.0500	8.69	0.43	
	Equipo de pulido	H-M	1.2500	2.00	2.50	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					28.40

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-19	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - EDIF. ESTACIONAMIENTO	M2				
I.	<u>Materiales</u> Carpintería de madera y/o metálica	m2	1.0500	88.00	92.40	92.40
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.2000 1.0000 1.0000	3.56 2.57 2.13	0.71 2.57 2.13	5.41
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	5.41	0.27	0.27
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.02	0.02
	COSTO DIRECTO					98.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
CO-20	CRISTALES - EDIFIC. ESTACIONAMIENTOS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					71.40
	Cristal Templado	m2	1.0500	58.00	60.90	
	Accesorios de fijación	un	1.0500	10.00	10.50	
II.	<u>Mano de Obra</u>					6.77
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.2500	2.57	3.21	
	Ayudantes	H-H	1.2500	2.13	2.66	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.34
	Herramientas	Est	0.0500	6.77	0.34	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	Implementos varios	Est			0.00	
	COSTO DIRECTO					78.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RF-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS- REFORZAMIENTO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.45
	Capataz	H-H	0.0714	3.56	0.25	
	Operario	H-H	0.1429	2.57	0.37	
	Ayudantes	H-H	0.8571	2.13	1.83	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					2.35
	Herramientas	Est	0.0500	2.45	0.12	
	Excavadora 2 yd3	H-M	0.0143	78.81	1.13	
	Volquetes	H-M	0.0286	27.63	0.79	
	Compactadora	H-M	0.1429	2.15	0.31	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					4.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RF-02	CONCRETO POBRE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					38.36
	Cemento	Bls	5.5000	4.02	22.11	
	Hormigón	m3	1.2500	7.00	8.75	
	Aditivo	kg	2.5000	3.00	7.50	
II.	<u>Mano de Obra</u>					15.44
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.0000	2.57	5.14	
	Ayudantes	H-H	4.0000	2.13	8.52	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					13.20
	Herramientas	Est	0.0500	15.44	0.77	
	Mezcladora	H-M	1.2500	9.94	12.43	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					67.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RF-03	CONCRETO ESTRUCTURAL-REFORZAMIENTO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					58.40
	Cemento	Bls	10.0000	4.02	40.20	
	Arena	m3	0.6000	7.00	4.20	
	Piedra Chancada	m3	0.8000	10.00	8.00	
	Aditivos	kg	2.0000	3.00	6.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					30.88
	Capataz	H-H	1.0000	3.56	3.56	
	Operario	H-H	4.0000	2.57	10.28	
	Ayudantes	H-H	8.0000	2.13	17.04	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					30.15
	Herramientas	Est	0.0500	30.88	1.54	
	Planta dosificadora	H-M	0.1000	40.00	4.00	
	Cargaretroexcav. 70 HP	H-M	0.1000	27.51	2.75	
	Grupo electrogeno 83 KW	H-M	0.1000	16.33	1.63	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.1000	23.12	2.31	
	Motobomba 4"	H-M	0.1000	2.62	0.26	
	Camión Mixer	H-M	0.2000	44.66	8.93	
	Bomba de concreto	H-M	0.1000	87.22	8.72	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					119.50

0101

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RF-04	ENCOFRADO- REFORZAMIENTO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					3.44
	Madera	p2	3.5000	0.63	2.21	
	Triplay	PI	0.0400	18.00	0.72	
	Clavos	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Alambre # 8	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Desmoldeador	gln	0.0200	13.50	0.27	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.82
	Capataz	H-H	0.4000	3.56	1.42	
	Operario	H-H	1.6000	2.57	4.11	
	Oficial	H-H	0.8000	2.35	1.88	
	Ayudantes	H-H	1.6000	2.13	3.41	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.16
	Herramientas	Est	0.0500	10.82	0.54	
	Sierra Circular	H-M	0.2500	1.24	0.31	
	Garlopa eléctrica	H-M	0.2500	1.24	0.31	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					15.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
RF-05	FIERRO - REFORZAMIENTO	KG				
I.	<u>Materiales</u>					0.39
	Acero corrugado	kg	1.0700	0.35	0.37	
	Alambre # 8	kg	0.0300	0.48	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.45
	Capataz	H-H	0.0200	3.56	0.07	
	Operario	H-H	0.0800	2.57	0.21	
	Ayudantes	H-H	0.0800	2.13	0.17	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.18
	Herramientas	Est	0.0500	0.45	0.02	
	Cortadora de Fierro	H-M	0.0200	2.34	0.05	
	Dobladora de Fierro	H-M	0.0200	5.32	0.11	
IV.	<u>Varios</u>					0.09
	Implementos varios	Est			0.09	
	COSTO DIRECTO					1.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-01	EXCAVACION COMUN	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.02
	Ayudantes	H-H	0.0100	2.13	0.02	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.72
	Herramientas	Est	0.0500	0.02	0.00	
	Tractor 330 HP	H-M	0.0025	93.88	0.23	
	Excavadora 3 yd3	H-M	0.0050	96.70	0.48	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					0.75

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudante	H-H	0.1111	2.35	0.26	0.26
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas Camion Volquete 15 m3	Est H-M	0.0500 0.1111	0.26 27.63	0.01 3.07	3.08
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					3.40

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-03	COMPACTACION DE SUBRASANTE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.07
	Capataz	H-H	0.0036	3.56	0.01	
	Ayudantes	H-H	0.0286	2.13	0.06	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.38
	Herramientas	Est	0.0500	0.07	0.00	
	Motoniveladora 150 HP	H-H	0.0036	53.10	0.19	
	Rodillo vibratorio 10 Ton	H-H	0.0036	32.13	0.11	
	Camión sistema 2,500 gls	H-H	0.0036	20.67	0.07	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					0.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-04	MATERIAL SELECCIONADO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					8.40
	Material seleccionado	m3	1.2000	7.00	8.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.54
	Capataz	H-H	0.0333	3.56	0.12	
	Ayudantes	H-H	0.2000	2.13	0.43	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					3.56
	Herramientas	Est	0.0500	0.54	0.03	
	Motoniveladora 150 HP	H-H	0.0333	53.10	1.77	
	Rodillo vibratorio 10 Ton	H-H	0.0333	32.13	1.07	
	Camión cisterna 2,500 gls	H-H	0.0333	20.67	0.69	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					12.50

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-05	BASE BITUMINOSA ESTABILIZADA	M3				
I.	<u>Materiales</u>					47.15
	Material granular chancado	m3	1.2000	10.00	12.00	
	Asfalto PEN 60/70	gal	32.0000	0.73	23.36	
	Filler	kg	72.0000	0.10	7.20	
	Petróleo	gal	3.0000	1.53	4.59	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.20
	Capataz	H-H	0.0167	3.56	0.06	
	Ayudantes	H-H	0.0667	2.13	0.14	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					11.98
	Herramientas	Est	0.0500	0.20	0.01	
	Planta de Asfalto ADM	H-H	0.0167	264.17	4.40	
	Cargador 551	H-H	0.0167	59.54	0.99	
	G.E. 545 KW	H-H	0.0167	43.10	0.72	
	G.E. 55 KW	H-H	0.0167	13.35	0.22	
	Camión volquete	H-H	0.1000	27.63	2.76	
	Rodillo Vibratorio 3 ton'	H-H	0.0167	16.68	0.28	
	Rodillo Vibratorio 10 ton	H-H	0.0167	32.13	0.54	
	Rodillo Neumático	H-H	0.0167	33.02	0.55	
	Pavimentadora	H-H	0.0167	90.18	1.50	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					59.40

0108

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-06	BASE MATERIAL CHANCADO	M3				
I.	<u>Materiales</u> Material granular chancado	m3	1.2000	10.00	12.00	12.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	0.2000	2.13	0.43	0.43
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas Motoniveladora 150 HP Rodillo vibratorio 10 Ton Camión cisterna 2,500 gls	Est H-H H-H H-H	0.0500 0.0500 0.0500 0.0500	0.43 53.10 32.13 20.67	0.02 2.65 1.61 1.03	5.32
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios				0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					17.80

0109

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-07	IMPRIMACION	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.40
	Asfalto líquido	gal	0.2800	0.85	0.24	
	Kerosene	gal	0.0800	1.03	0.08	
	Agregados	m3	0.0075	10.00	0.08	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.01
	Operario	H-H	0.0017	2.57	0.00	
	Ayudantes	H-H	0.0050	2.13	0.01	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.13
	Herramientas	Est	0.0500	0.01	0.00	
	Esparcidora	H-H	0.0008	38.27	0.03	
	Barredora de pista	H-H	0.0008	14.21	0.01	
	Camión imprimador 1,800 gls	H-H	0.0013	46.73	0.06	
	Camión Volquete 15 m3	H-H	0.0008	27.63	0.02	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios				0.01	
	COSTO DIRECTO					0.55

0110

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-08	RIEGO DE LIGA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.14
	Asfalto líquido	gal	0.1500	0.85	0.13	
	Kerosene	gal	0.0100	1.03	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.01
	Operario	H-H	0.0017	2.57	0.00	
	Ayudantes	H-H	0.0033	2.13	0.01	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.06
	Herramientas	Est	0.0500	0.01	0.00	
	Camión imprimador 1,800 gls	H-H	0.0013	46.73	0.06	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					0.25

0111

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-09	PAVIMENTO ASFALTICO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					51.37
	Asfalto PEN 60/70	gal	37.3000	0.73	27.23	
	Filler	kg	72.0000	0.10	7.20	
	Agregado grueso	m3	0.8500	10.00	8.50	
	Agregado fino	m3	0.5500	7.00	3.85	
	Petróleo	gal	3.0000	1.53	4.59	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.27
	Capataz	H-H	0.0167	3.56	0.06	
	Ayudantes	H-H	0.1000	2.13	0.21	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					11.98
	Herramientas	Est	0.0500	0.27	0.01	
	Planta de Asfalto 220 Tph	H-H	0.0167	264.17	4.40	
	Cargador 3.5 yd3	H-H	0.0167	59.54	0.99	
	G.E. 545 KW	H-H	0.0167	43.10	0.72	
	G.E. 55 KW	H-H	0.0167	13.35	0.22	
	Camión volquete 15 m3	H-H	0.1000	27.63	2.76	
	Rodillo Vibratorio 3 ton	H-H	0.0167	16.68	0.28	
	Rodillo Vibratorio 10 ton	H-H	0.0167	32.13	0.54	
	Rodillo Neumático	H-H	0.0167	33.02	0.55	
	Pavimentadora	H-H	0.0167	90.18	1.50	
IV.	<u>Varios</u>					0.08
	Implementos varios	Est			0.08	
	COSTO DIRECTO					63.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-10	SISTEMA DE DRENAJE	M2				
I.	<u>Materiales</u>					3.70
	Concreto obras de arte	m3	0.0150	200.00	3.00	
	Geotextil	m2	0.1000	2.00	0.20	
	Accesorios para obras de arte	Glb	1.0000	0.50	0.50	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.15
	Capataz	H-H	0.1000	3.56	0.36	
	Operario	H-H	0.2000	2.57	0.51	
	Ayudantes	H-H	0.6000	2.13	1.28	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.68
	Herramientas	Est	0.0500	2.15	0.11	
	Excavadora 2 yd3	H-M	0.0200	78.81	1.58	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					7.60

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-11	SEÑALIZACION	M2				
I.	<u>Materiales</u> Pintura de pistas	gal	0.0400	14.31	0.57	0.57
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.0200 0.0800 0.0800	3.56 2.57 2.13	0.07 0.21 0.17	0.45
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas Equipo de pintura	Est H-M	0.0500 0.0200	0.45 5.00	0.02 0.10	0.12
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					1.20

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-12	PAVIMENTO RIGIDO - Concreto Simple, Esfuerzo a Flexion 75 psi	M3				
I.	<u>Materiales</u>					71.88
	Cemento	Bls	12.5000	4.02	50.25	
	Arena	m3	0.6000	7.00	4.20	
	Piedra Chancada	m3	0.8000	10.00	8.00	
	Aditivos	kg	3.0000	3.00	9.00	
	Madera	p2	0.6000	0.63	0.38	
	Clavos	kg	0.1000	0.48	0.05	
II.	<u>Mano de Obra</u>					12.35
	Capataz	H-H	0.4000	3.56	1.42	
	Operario	H-H	1.6000	2.57	4.11	
	Ayudantes	H-H	3.2000	2.13	6.82	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					22.22
	Herramientas	Est	0.0500	12.35	0.62	
	Planta dosificadora	H-M	0.0714	40.00	2.86	
	Cargaretroexcav. 70 HP	H-M	0.0714	27.51	1.96	
	Grupo electrogeno 83 KW	H-M	0.0714	16.33	1.17	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0714	23.12	1.65	
	Motobomba 4"	H-M	0.0714	2.62	0.19	
	Camión Mixer	H-M	0.1429	44.66	6.38	
	Bomba de concreto	H-M	0.0357	87.22	3.12	
	Pavimentadora de concreto	H-M	0.0714	60.00	4.29	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					106.50

0115

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-13	JUNTAS	ML				
I.	<u>Materiales</u>					21.80
	Dowels 40 mm diam.	un	2.7000	6.00	16.20	
	Sello de juntas	kg	0.8000	7.00	5.60	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.86
	Capataz	H-H	0.1250	3.56	0.45	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.19
	Herramientas	Est	0.0500	3.86	0.19	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos varios	Est			0.05	
	COSTO DIRECTO					25.90

0116

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-14	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.10
	Punta de martillo	un	0.0013	80.00	0.10	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.48
	Capataz	H-H	0.0200	3.56	0.07	
	Operarios	H-H	0.0600	2.57	0.15	
	Ayudantes	H-H	0.1200	2.13	0.26	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.13
	Herramientas	Est	0.1000	0.48	0.05	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0200	23.12	0.46	
	Martillos	H-M	0.0600	1.19	0.07	
	Carga retroexcavadora 70 HP	H-M	0.0200	27.51	0.55	
IV.	<u>Varios</u>					0.09
	Implementos varios	Est			0.09	
	COSTO DIRECTO					1.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-15	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 6"	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.36
	Punta de martillo	un	0.0020	80.00	0.16	
	Disco de corte	Est			0.20	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.06
	Capataz	H-H	0.0667	3.56	0.24	
	Operarios	H-H	0.2667	2.57	0.69	
	Ayudantes	H-H	0.5333	2.13	1.14	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					4.02
	Herramientas	Est	0.1000	2.06	0.21	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0667	23.12	1.54	
	Martillos	H-M	0.2000	1.19	0.24	
	Cortadora de pavimentos	H-M	0.0667	3.00	0.20	
	Carga retroexcavadora 70 HP	H-M	0.0667	27.51	1.83	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					6.50

0118

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-16	CONCRETO PUENTE F'C= 350 KG/CM2	M3				
I.	<u>Materiales</u>					58.55
	Cemento a granel	Ton	0.5100	85.00	43.35	
	Arena	m3	0.6000	7.00	4.20	
	Piedra Chancada	m3	0.8000	10.00	8.00	
	Aditivos	kg	1.0000	3.00	3.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					15.44
	Capataz	H-H	0.5000	3.56	1.78	
	Operario	H-H	2.0000	2.57	5.14	
	Ayudantes	H-H	4.0000	2.13	8.52	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					29.38
	Herramientas	Est	0.0500	15.44	0.77	
	Planta dosificadora	H-M	0.1000	40.00	4.00	
	Cargaretroexcav. 70 HP	H-M	0.1000	27.51	2.75	
	Grupo electrogeno 83 KW	H-M	0.1000	16.33	1.63	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.1000	23.12	2.31	
	Motobomba 4"	H-M	0.1000	2.62	0.26	
	Camión Mixer 8 yd3	H-M	0.2000	44.66	8.93	
	Bomba de concreto	H-M	0.1000	87.22	8.72	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					103.40

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-17	ENCOFRADO PUENTE	M2				
I.	<u>Materiales</u>					5.01
	Madera	p2	6.0000	0.63	3.78	
	Triplay	PI	0.0400	18.00	0.72	
	Clavos	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Alambre # 8	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Desmoldeador	gln	0.0200	13.50	0.27	
II.	<u>Mano de Obra</u>					11.47
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	2.0000	2.57	5.14	
	Oficial	H-H	0.5000	2.35	1.18	
	Ayudantes	H-H	2.0000	2.13	4.26	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.59
	Herramientas	Est	0.0500	11.47	0.57	
	Sierra Circular	H-M	0.2000	1.24	0.25	
	Garlopa eléctrica	H-M	0.2000	1.24	0.25	
	Motobomba 4"	H-M	0.2000	2.62	0.52	
IV.	<u>Varios</u>					3.93
	Implementos varios	Est			0.15	
	Grúa 30 Ton	H-M	0.0600	63.06	3.78	
	COSTO DIRECTO					22.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-18	FALSO PUENTE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.06
	Madera	p2	0.1000	0.63	0.06	
II.	<u>Mano de Obra</u>					1.59
	Capataz	H-H	0.0500	3.56	0.18	
	Operario	H-H	0.2500	2.57	0.64	
	Oficial	H-H	0.1000	2.35	0.24	
	Ayudantes	H-H	0.2500	2.13	0.53	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					12.43
	Herramientas	Est	0.0500	1.59	0.08	
	Sierra Circular	H-M	0.2000	1.24	0.25	
	Torres y Puntales	mes	3.2000	3.00	9.60	
	Tractor 300 HP	H-M	0.0267	93.88	2.50	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					14.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-19	POST-TENSADO - PUENTE	TN-M				
I.	<u>Materiales</u>					0.30
	Acero postensor	kg	0.1200	1.70	0.20	
	Anclaje completo	un	0.0140	6.70	0.09	
	Soporte PVC	un	0.0068	0.10	0.00	
	Acero estructural	kg	0.0170	0.35	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.13
	Capataz	H-H	0.0100	3.56	0.04	
	Operario	H-H	0.0200	2.57	0.05	
	Ayudantes	H-H	0.0200	2.13	0.04	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.10
	Herramientas	Est	0.0500	0.13	0.01	
	Equipo de postensado	H-M	0.0010	90.00	0.09	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					0.60

0122

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-20	BARANDAS	ML				
I.	<u>Materiales</u> Barandas metálicas	ml	1.0500	40.00	42.00	42.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.5000 1.0000 1.0000	3.56 2.57 2.13	1.78 2.57 2.13	6.48
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	6.48	0.32	0.32
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					48.80

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-21	APOYOS DE NEOPRENO	UND				
I.	<u>Materiales</u> Apoyos de Neopreno	und	1.0500	385.00	404.25	404.25
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.5000 1.1000 1.1000	3.56 2.57 2.13	1.78 2.83 2.34	6.95
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	6.95	0.35	0.35
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.05	0.05
	COSTO DIRECTO					411.60

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-22	JUNTAS DE DILATACION	ML				
I.	<u>Materiales</u> Material de juntas	ml	1.0500	137.00	143.85	143.85
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.5000 0.7500 0.7500	3.56 2.57 2.13	1.78 1.93 1.60	5.31
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	5.31	0.27	0.27
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.08	0.08
	COSTO DIRECTO					149.50

0001

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-23	ACABADO DE TABLERO EN ASFALTO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					3.96
	Imprimación	m2	1.1000	0.55	0.61	
	Carpeta asfáltica 2"	m3	0.0550	61.00	3.36	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.27
	Capataz	H-H	0.0125	3.56	0.04	
	Operario	H-H	0.0250	2.57	0.06	
	Ayudantes	H-H	0.0750	2.13	0.16	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.01
	Herramientas	Est	0.0500	0.27	0.01	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					4.25

0002 0126

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-24	ACABADO DE VEREDAS Y SARDINELES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.29
	Cemento	Bl	0.5000	4.02	2.01	
	Arena	m3	0.0400	7.00	0.28	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.91
	Operario	H-H	0.8000	2.57	2.06	
	Ayudantes	H-H	0.4000	2.13	0.85	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.15
	Herramientas	Est	0.0500	2.91	0.15	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos varios	Est			0.06	
	COSTO DIRECTO					5.40

0127

0003

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-25	SEÑALIZACION PUENTE	M2				
I.	<u>Materiales</u>					9.45
	Pintura de pistas y sardineles	gal	0.0667	14.31	0.95	
	Señales informativas	un	0.0250	170.00	4.25	
	Señales preventivas	un	0.0250	170.00	4.25	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.80
	Capataz	H-H	0.1250	3.56	0.45	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.14
	Herramientas	Est	0.0500	2.80	0.14	
	Equipo de pintura	H-M	0.2000	5.00	1.00	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					13.40

0004 0128

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-26	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.10
	Punta de martillo	un	0.0013	80.00	0.10	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.71
	Capataz	H-H	0.0250	3.56	0.09	
	Operarios	H-H	0.0750	2.57	0.19	
	Ayudantes	H-H	0.2000	2.13	0.43	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.43
	Herramientas	Est	0.1000	0.71	0.07	
	Compresora 445 pcm	H-M	0.0250	23.12	0.58	
	Martillos	H-M	0.0750	1.19	0.09	
	Carga retroexcavadora 70 HP	H-M	0.0250	27.51	0.69	
IV.	<u>Varios</u>					0.07
	Implementos varios	Est			0.07	
	COSTO DIRECTO					2.30

0005 0129

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-27	EXCAVACION + RELLENO	M3				
I.	<u>Materiales</u>					2.10
	Material de relleno	m3	0.3000	7.00	2.10	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.08
	Capataz	H-H	0.1667	3.56	0.59	
	Operario	H-H	0.1667	2.13	0.36	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					2.81
	Herramientas	Est	0.0500	3.08	0.15	
	Cargaretroexcavadora	H-M	0.0700	27.51	1.93	
	Volquete	H-M	0.0146	27.63	0.40	
	Plancha compactadora	H-M	0.1500	2.15	0.32	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					8.00

0005

0130

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Ago 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-28	CARGUÍO Y ELIMINACION (D= 2KM)	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.05
	Capataz	H-H	0.0033	3.56	0.01	
	Ayudantes	H-H	0.0167	2.13	0.04	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.66
	Herramientas	Est	0.1000	0.05	0.00	
	Cargador 2.25 yd3	H-M	0.0050	39.52	0.20	
	Camion Volquete 15 m3	H-M	0.0167	27.63	0.46	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					0.75

0087 0131

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
PV-29	TRANSPORTE MATERIAL PROPIO (D= 2KM)	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.05
	Capataz	H-H	0.0033	3.56	0.01	
	Ayudantes	H-H	0.0167	2.13	0.04	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.66
	Herramientas	Est	0.1000	0.05	0.00	
	Cargador 2.25 yd3	H-M	0.0050	39.52	0.20	
	Camion Volquete 15 m3	H-M	0.0167	27.63	0.46	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					0.75

00080132

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-01	EXCAVACION INC. ELIMINACION LOCALIZADA	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					
	Ayudantes	H-H	0.2222	2.13	0.47	0.47
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					6.15
	Herramientas	Est	0.0500	0.47	0.02	
	Carga retroexcavadora 70 HP	H-M	0.1111	27.51	3.06	
	Volquetes 15 m3	H-M	0.1111	27.63	3.07	
IV.	<u>Varios</u>					
	Implementos varios	Est			0.08	0.08
	COSTO DIRECTO					6.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-02	MALLA TEJIDA GALVANIZADA	M2				
I.	<u>Materiales</u> Malla Tejida galvanizada inc. marcos	m2	1.0000	18.00	18.00	18.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Operario Ayudantes	H-H H-H	1.0000 1.0000	2.57 2.13	2.57 2.13	4.70
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	4.70	0.24	0.24
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					23.00

0010 0134

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-03	MAMPOSTERIA - MURO CERCO PINTADO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					9.60
	Cemento	bl	1.0000	4.02	4.02	
	Arena	m3	0.1000	7.00	0.70	
	Ladrillo KK	un	40.0000	0.08	3.20	
	Imprimante	gal	0.0600	3.87	0.23	
	Pintura Latex	gal	0.1200	12.04	1.44	
II.	<u>Mano de Obra</u>					19.52
	Capataz	H-H	0.8000	3.56	2.85	
	Operario	H-H	4.0000	2.57	10.28	
	Ayudantes	H-H	3.0000	2.13	6.39	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.98
	Herramientas	Est	0.0500	19.52	0.98	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					30.10

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-04	BASE E=0.10 M	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.84
	Material seleccionado	m3	0.1200	7.00	0.84	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.14
	Capataz	H-H	0.0083	3.56	0.03	
	Ayudantes	H-H	0.0500	2.13	0.11	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.89
	Herramientas	Est	0.0500	0.14	0.01	
	Motoniveladora 150 HP	H-H	0.0083	53.10	0.44	
	Rodillo vibratorio 10 Ton	H-H	0.0083	32.13	0.27	
	Camión cisterna 2,500 gls	H-H	0.0083	20.67	0.17	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					1.90

00120136

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-05	VEREDAS PEATONALES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					6.63
	Cemento	Bls	1.1050	4.02	4.44	
	Arena	m3	0.0780	7.00	0.55	
	Piedra Chancada	m3	0.1040	10.00	1.04	
	Curador	kg	0.2000	3.00	0.60	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.62
	Capataz	H-H	0.1575	3.56	0.56	
	Operario	H-H	0.3800	2.57	0.98	
	Ayudantes	H-H	0.5100	2.13	1.09	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					2.34
	Herramientas	Est	0.0500	2.62	0.13	
	Equipo de Concreto	m3	0.1300	17.00	2.21	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					11.60

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-06	ENCOFRADO DE VEREDAS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					2.13
	Madera	p2	3.0000	0.63	1.89	
	Clavos	kg	0.2500	0.48	0.12	
	Alambre # 8	kg	0.2500	0.48	0.12	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.41
	Capataz	H-H	0.2000	3.56	0.71	
	Operario	H-H	0.8000	2.57	2.06	
	Oficial	H-H	0.4000	2.35	0.94	
	Ayudantes	H-H	0.8000	2.13	1.70	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.77
	Herramientas	Est	0.0500	5.41	0.27	
	Sierra Circular	H-M	0.2000	1.24	0.25	
	Garlopa eléctrica	H-M	0.2000	1.24	0.25	
IV.	<u>Varios</u>					0.09
	Implementos varios	Est			0.09	
	COSTO DIRECTO					8.40

0138

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-07	BASE E=0.25 M	M3				
I.	<u>Materiales</u>					8.75
	Material seleccionado	m3	1.2500	7.00	8.75	
II.	<u>Mano de Obra</u>					1.36
	Capataz	H-H	0.0833	3.56	0.30	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					8.89
	Herramientas	Est	0.0500	1.36	0.07	
	Motoniveladora 150 HP	H-H	0.0833	53.10	4.42	
	Rodillo vibratorio 10 Ton	H-H	0.0833	32.13	2.68	
	Camión sistema 2,500 gls	H-H	0.0833	20.67	1.72	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					19.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-08	SEÑALIZACION PISTA ACCESO VEHICULAR	M2				
I.	<u>Materiales</u>					1.89
	Pintura de pistas y sardineles	gal	0.0333	14.31	0.48	
	Señales informativas	un	0.0083	170.00	1.42	
II.	<u>Mano de Obra</u>					1.40
	Capataz	H-H	0.0625	3.56	0.22	
	Operario	H-H	0.2500	2.57	0.64	
	Ayudantes	H-H	0.2500	2.13	0.53	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.57
	Herramientas	Est	0.0500	1.40	0.07	
	Equipo de pintura	H-M	0.1000	5.00	0.50	
IV.	<u>Varios</u>					0.04
	Implementos varios	Est			0.04	
	COSTO DIRECTO					3.90

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-09	MATERIAL DE PRESTAMO (Suministro)	M3				
I.	<u>Materiales</u>					6.41
	Material granular	m3	0.6000	5.61	3.37	
	Material rocoso	m3	0.4000	7.62	3.05	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.00
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.00
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					6.41

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-10	MATERIAL GRANULAR (Suministro)	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.10
	Operario	H-H	0.0036	2.57	0.01	
	Ayudante	H-H	0.0364	2.35	0.09	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					4.31
	Herramientas	Est	0.0500	0.10	0.01	
	Tractor 300 HP	H-M	0.0005	93.88	0.05	
	Cargador 4 yd3	H-M	0.0161	59.54	0.96	
	Volquetes 15 m3	H-M	0.0982	27.63	2.71	
	Excavadora 3 yd3	H-M	0.0061	96.70	0.59	
IV.	<u>Varios</u>					1.20
	Derechos de Cantera	m3	1.0000	1.20	1.20	
	COSTO DIRECTO					5.61

0142

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-11	MATERIAL ROCOSO (Suministro)	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.12
	Operario	H-H	0.0083	2.57	0.02	
	Ayudante	H-H	0.0417	2.35	0.10	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					5.50
	Herramientas	Est	0.0500	0.12	0.01	
	Tractor 300 HP	H-M	0.0013	93.88	0.13	
	Cargador 4 yd3	H-M	0.0013	59.54	0.08	
	Volquetes 15 m3	H-M	0.0867	27.63	2.39	
	Excavadora 3 yd3	H-M	0.0083	96.70	0.81	
	Track Drill	H-M	0.0142	147.49	2.09	
IV.	<u>Varios</u>					2.00
	Derechos de Cantera + Consumibles	m3	1.0000	2.00	2.00	
	COSTO DIRECTO					7.62

0143

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-12	COLOCACION Y COMPACTACION	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.13
	Ayudantes	H-H	0.0600	2.13	0.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					1.30
	Herramientas	Est	0.0500	0.13	0.01	
	Motoniveladora 150 HP	H-H	0.0100	53.10	0.53	
	Tractor 300 HP	H-H	0.0025	93.88	0.23	
	Rodillo vibratorio 10 Ton	H-H	0.0100	32.13	0.32	
	Camión cisterna 2,500 gls	H-H	0.0100	20.67	0.21	
IV.	<u>Varios</u>					0.02
	Implementos varios	Est			0.02	
	COSTO DIRECTO					1.45

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
V-13	CONCRETO POBRE	M3				
I.	<u>Materiales</u>					30.86
	Cemento	Bls	5.5000	4.02 ✓	22.11	
	Hormigón	m3	1.2500	7.00 ✓	8.75	
II.	<u>Mano de Obra</u>					7.72
	Capataz	H-H	0.2500	3.56 ✓	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57 ✓	2.57	
	Ayudantes	H-H	2.0000	2.13 ✓	4.26	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					7.01
	Herramientas	Est	0.0500	7.72 ✓	0.39	
	Mezcladora	H-M	0.6667	9.94 ✓	6.63	
IV.	<u>Varios</u>					0.01
	Implementos varios	Est			0.01	
	COSTO DIRECTO					45.60

0145

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-01	IISS - REMODELACION EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					15.60
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.80	1.80	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	5.00	5.00	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	1.30	1.30	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	2.40	2.40	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	2.40	2.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.24
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.16
	Herramientas	Est	0.0500	3.24	0.16	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					19.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-02	IISS -REMODELACION ESPIGONES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					14.00
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.60	1.60	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	4.50	4.50	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.50	0.50	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	1.10	1.10	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	2.10	2.10	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	2.10	2.10	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.24
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.16
	Herramientas	Est	0.0500	3.24	0.16	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					17.40

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-03	IISS -CONSTRUCCION EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					22.40
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	2.60	2.60	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	7.20	7.20	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	1.80	1.80	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.20	0.20	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	3.40	3.40	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	1.20	1.20	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	1.20	1.20	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	3.40	3.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.59
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.28
	Herramientas	Est	0.0500	5.59	0.28	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos Varios				0.03	
	COSTO DIRECTO					28.30

0148

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-04	IISS - CONSTRUCCION ESPIGON	M2				
I.	<u>Materiales</u>					15.60
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.80	1.80	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	5.00	5.00	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	1.30	1.30	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	2.40	2.40	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	2.40	2.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.24
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.16
	Herramientas	Est	0.0500	3.24	0.16	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					19.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-05	IIS - CONSTRUCCION ESPIGON 2° PLANTA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					7.48
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	0.6000	0.40	0.24	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	0.6000	1.30	0.78	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	0.6000	0.10	0.06	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	2.40	2.40	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.80	0.80	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	2.40	2.40	
II.	<u>Mano de Obra</u>					2.16
	Capataz	H-H	0.1667	3.56	0.59	
	Operario	H-H	0.3333	2.57	0.86	
	Ayudantes	H-H	0.3333	2.13	0.71	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.11
	Herramientas	Est	0.0500	2.16	0.11	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos Varios				0.05	
	COSTO DIRECTO					9.80

0159

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-06	IISS -PERÚ PLAZA	M2				
I.	<u>Materiales</u>					11.20
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.30	1.30	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	3.60	3.60	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.30	0.30	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	0.90	0.90	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	1.70	1.70	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	1.70	1.70	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.24
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	0.5000	2.57	1.29	
	Ayudantes	H-H	0.5000	2.13	1.07	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.16
	Herramientas	Est	0.0500	3.24	0.16	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					14.60

Tabla de Costos M

6151

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-07	IISS -HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					21.20
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.30	1.30	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	3.60	3.60	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.30	0.30	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	0.90	0.90	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	1.70	1.70	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	1.70	1.70	
	Aparatos Sanitarios	Glb	1.0000	10.00	10.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.59
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.28
	Herramientas	Est	0.0500	5.59	0.28	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos Varios				0.03	
	COSTO DIRECTO					27.10

0152

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
IS-08	IISS -HOTEL (INC. SPRINKLERS)	M2				
I.	<u>Materiales</u>					27.20
	Tuberías de Redes Exteriores	Glb	1.0000	1.30	1.30	
	Accesorios de Redes Exteriores	Glb	1.0000	3.60	3.60	
	Válvulas de Redes Exteriores	Glb	1.0000	0.40	0.40	
	Tuberías de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.30	0.30	
	Apartos + Accesorios Redes Interiores	Glb	1.0000	0.90	0.90	
	Válvulas de Redes Interiores	Glb	1.0000	0.10	0.10	
	Tuberías de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	1.70	1.70	
	Accesorios de Sistema Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Válvulas de Sistemas Contra Incendio	Glb	1.0000	0.60	0.60	
	Equipos contra incendio (sprinklers, otros)	Glb	1.0000	7.70	7.70	
	Aparatos Sanitarios	Glb	1.0000	10.00	10.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					5.59
	Capataz	H-H	0.2500	3.56	0.89	
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.28
	Herramientas	Est	0.0500	5.59	0.28	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos Varios				0.03	
	COSTO DIRECTO					33.10

0153

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-01	AIRE CONDICIONADO AREAS REMODELADAS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					46.00
	Sistema de Aire Acondicionado con sistema de expansión directa, con unidades compactas sobre techo.	Glb	1.0000	38.00	38.00	
	Materiales varios	Glb	1.0000	8.00	8.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					17.66
	Capataz	H-H	1.0000	3.56	3.56	
	Operario	H-H	3.0000	2.57	7.71	
	Ayudantes	H-H	3.0000	2.13	6.39	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.88
	Herramientas	Est	0.0500	17.66	0.88	
IV.	<u>Varios</u>					0.46
	Implementos Varios				0.46	
	COSTO DIRECTO					65.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-02	AIRE ACONDICIONADO NUEVAS CONSTRUCCIONES - ZONA EXISTENTE	M2				
I.	<u>Materiales</u> Sistema de Aire Acondicionado con sistema de expansión directa, con unidades compactas sobre techo.	Glb	1.0000	38.00	38.00	38.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	1.0000 1.0000 2.0000	3.56 2.57 2.13	3.56 2.57 4.26	10.39
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	10.39	0.52	0.52
IV.	<u>Varios</u> Implementos Varios				1.09	1.09
	COSTO DIRECTO					50.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-03	AIRE ACONDICIONADO AREAS NUEVAS	M2				
I.	<u>Materiales</u> Sistema de Aire Acondicionado con sistema de distribución de agua y aire. No incluye Planta central de agua helada	Glb	1.0000	24.00	24.00	24.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.5000 1.0000 1.0000	3.56 2.57 2.13	1.78 2.57 2.13	6.48
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	6.48	0.32	0.32
IV.	<u>Varios</u> Implementos Varios				0.20	0.20
	COSTO DIRECTO					31.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-04	AIRE ACONDICIONADO HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u> Sistema de Aire Acondicionado con sistema de distribución de agua y aire. No incluye Planta central de agua helada	Glb	1.0000	32.00	32.00	32.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.5000 1.0000 1.0000	3.56 2.57 2.13	1.78 2.57 2.13	6.48
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	6.48	0.32	0.32
IV.	<u>Varios</u> Implementos Varios				0.20	0.20
	COSTO DIRECTO					39.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-05	MOBILIARIO	M2				
I.	<u>Materiales</u> Muebles, varios, sillas de espera, etc	Glb	1.0000	26.00	26.00	26.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Operario Ayudantes	H-H H-H	0.2500 1.0000	2.57 2.13	0.64 2.13	2.77
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	2.77	0.14	0.14
IV.	<u>Varios</u> Implementos Varios				0.09	0.09
	COSTO DIRECTO					29.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-06	ASCENSORES- HOTEL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					19.00
	Ascensores inc. Materiales menudos	Glb	1.0000	19.00	19.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					4.70
	Operario	H-H	1.0000	2.57	2.57	
	Ayudantes	H-H	1.0000	2.13	2.13	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.24
	Herramientas	Est	0.0500	4.70	0.24	
IV.	<u>Varios</u>					0.06
	Implementos Varios				0.06	
	COSTO DIRECTO					24.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
EQ-07	SISTEMA CONTRA INCENDIO	M2				
I.	<u>Materiales</u>					5.00
	Extintores y otros	Est	1.0000	5.00	5.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					3.76
	Operario	H-H	0.8000	2.57	2.06	
	Ayudantes	H-H	0.8000	2.13	1.70	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.19
	Herramientas	Est	0.0500	3.76	0.19	
IV.	<u>Varios</u>					0.05
	Implementos Varios				0.05	
	COSTO DIRECTO					9.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
JA-01	RETIRO DE CAPA SUPERFICIAL	M3				
I.	<u>Materiales</u>					0.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Ayudantes	H-H	0.0167	2.13	0.04	0.04
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.71
	Herramientas	Est	0.0500	0.04	0.00	
	Excavadora 2 yd3	H-M	0.0067	78.81	0.53	
	Volquetes	H-M	0.0067	27.63	0.18	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					0.75

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
JA-02	TIERRA DE CHACRA	M3				
I.	<u>Materiales</u>					4.00
	Tierra preparada para siembra	m3	1.0000	4.00	4.00	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.05
	Ayudantes	H-H	0.0250	2.13	0.05	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.62
	Herramientas	Est	0.0500	0.05	0.00	
	Tractor Agrícola	H-M	0.0125	49.96	0.62	
IV.	<u>Varios</u>					0.03
	Implementos varios	Est			0.03	
	COSTO DIRECTO					4.70

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
JA-03	SEMBRIO DE GRASS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					0.11
	Grass	m2	1.0000	0.10	0.10	
	Agua	m3	0.0072	1.50	0.01	
II.	<u>Mano de Obra</u>					0.09
	Ayudantes	H-H	0.0400	2.13	0.09	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					0.00
	Herramientas	Est	0.0500	0.09	0.00	
IV.	<u>Varios</u>					0.00
	COSTO DIRECTO					0.20

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
JA-04	PLANTAS Y ARBUSTOS	un				
I.	<u>Materiales</u> Arbustos y Plantas	u	1.0000	6.00	6.00	6.00
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Ayudantes	H-H H-H	0.2000 0.8000	3.56 2.13	0.71 1.70	2.42
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	2.42	0.12	0.12
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.06	0.06
	COSTO DIRECTO					8.60

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado

Aeropuerto Internacional Jorge Chávez

(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha: Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL US \$	TOTAL US \$
JA-05	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSION	M2				
I.	<u>Materiales</u> Tuberías de distribución, aspersores inc. equipo de bombeo	m2	1.0000	0.80	0.80	0.80
II.	<u>Mano de Obra</u> Capataz Operario Ayudantes	H-H H-H H-H	0.0100 0.0400 0.0400	3.56 2.57 2.13	0.04 0.10 0.09	0.22
III.	<u>Equipos y Herramientas</u> Herramientas	Est	0.0500	0.22	0.01	0.01
IV.	<u>Varios</u> Implementos varios	Est			0.02	0.02
	COSTO DIRECTO					1.05

TABLA M

FECHA: 31/08/2000
US\$3.5

BASE DE DATOS : COSTO DE LOS RECURSOS

DESCRIPCION	CAPAC.	UND	COSTO UNITARIO US \$ al 31/08/2000	OBSERVACIONES
MATERIALES				
Punta de martillo		u	80.0	
Cemento		Bls	4.02	
Cemento a granel		Ton	85.00	
Arena		m3	7.00	
Piedra Chancada		m3	10.00	
Tierra de chacra		m3	5.02	
Material seleccionado		m3	7.00	
Asfalto PEN 60/70		gal	0.73	
Filler		kg	0.10	
Petroleo		gal	1.53	
Asfalto RC-250		gal	0.85	
Kerosene		gal	1.03	
Aditivo para concreto		kg	3.00	
Endurecedor de piso		kg	0.50	Sika Piso 40
Madera		p2	0.63	
Triplay		Pl	18.00	
Clavos		kg	0.48	
Alambre #8, #16		kg	0.48	
Desmoldeador		gln	13.50	
Acero de refuerzo		kg	0.35	
Ladrillo kk		un	0.08	
Ladrillo pastelero		un	0.10	
Lámina de polietileno		m2	1.00	
Estructura Metálica		kg	1.80	
Cobertura		m2	29.50	Panel Termotecho TCA-804 Precor
Acero postensor		kg	1.70	
Anclaje completo		un	6.70	
Soporte PVC		un	0.10	
Piso Porcelanato		m2	57.48	Colección Tinte Unite pulido Steel
Instalación Porcelanato			8.12	
Mayólica		m2	9.40	Cerámica San Lorenzo
Mármol Travertino		m2	24.00	CNM
Fragua de color		kg	1.36	Novacel
Piso de alfombra		m2	14.80	Decorlux
Piso de terrazo		m2	13.71	
Baldosas acústicas		m2	19.00	
Carpintería de madera y/o metálica		m2	89.00	Carpint. Marcial Mejías
Carpintería de madera y/o metálica - Peru Plaza		m2	109.79	Puerta contraplacada 0.80*2.1
Carpintería de madera y/o metálica - Edif. Estacionamiento		m2	88.00	
Cerrajería		un	34.00	
Cristal Templado 10 mm		m2	115.00	
Accesorios de Cristal templado		m2	20.00	
Cristal Templado - Hotel		m2	65.00	
Accesorios de Cristal - Hotel		m2	10.00	
Cristal Templado - Estacionamiento		m2	58.00	
Imprimante		gln	3.87	
Pasta mural		gln	5.90	Vencedor
Pintura latex		gln	12.04	Supermate
Pasamanos metálico		ml	25.00	
Concreto obras de arte		m3	200.00	
Geotextil		m2	1.50	
Pintura de tráfico		gal	14.31	
Dowels 40 mm diam.		un	6.00	
Sello de juntas		kg	7.00	
Baranda de puente		ml	40.00	
Apoyos de Neopreno		un	385.00	350*750*140mm Elastomeros S.A.
Material junta de dilatacion		ml	137.00	
Imprimación		m2	0.55	Según analisis
Carpeta asfáltica		m3	61.00	Según analisis
Letreros informativos		m2	170.00	Tecnología de Materiales
Malla tejida galvanizada		m2	18.00	

TABLA M

FECHA: 31/08/2000

US\$3.5

BASE DE DATOS : COSTO DE LOS RECURSOS

DESCRIPCION	CAPAC.	UND	COSTO UNITARIO US \$ al 31/08/2000	OBSERVACIONES
IISS - REMODELACION EDIFICIO TERMINAL				
Tuberías de Redes Exteriores		Glb	1.80	
Accesorios de Redes Exteriores		Glb	5.00	
Válvulas de Redes Exteriores		Glb	0.60	
Tuberías de Redes Interiores		Glb	0.40	
Accesorios de Redes Interiores		Glb	1.30	
Válvulas de Redes Interiores		Glb	0.10	
Tuberías de Sistema Contra Incendio		Glb	2.40	
Accesorios de Sistema Contra Incendio		Glb	0.80	
Válvulas de Sistemas Contra Incendio		Glb	0.80	
Equipos contra incendio (sprinklers, otros)		Glb	2.40	
IISS - REMODELACION ESPIGONES				
Tuberías de Redes Exteriores		Glb	1.60	
Accesorios de Redes Exteriores		Glb	4.50	
Válvulas de Redes Exteriores		Glb	0.50	
Tuberías de Redes Interiores		Glb	0.40	
Accesorios de Redes Interiores		Glb	1.10	
Válvulas de Redes Interiores		Glb	0.10	
Tuberías de Sistema Contra Incendio		Glb	2.10	
Accesorios de Sistema Contra Incendio		Glb	0.80	
Válvulas de Sistemas Contra Incendio		Glb	0.80	
Equipos contra incendio (sprinklers, otros)		Glb	2.10	
IISS - CONSTRUCCION EDIFICIO TERMINAL				
Tuberías de Redes Exteriores		Glb	2.60	
Accesorios de Redes Exteriores		Glb	7.20	
Válvulas de Redes Exteriores		Glb	0.80	
Tuberías de Redes Interiores		Glb	0.60	
Accesorios de Redes Interiores		Glb	1.80	
Válvulas de Redes Interiores		Glb	0.20	
Tuberías de Sistema Contra Incendio		Glb	3.40	
Accesorios de Sistema Contra Incendio		Glb	1.20	
Válvulas de Sistemas Contra Incendio		Glb	1.20	
Equipos contra incendio (sprinklers, otros)		Glb	3.40	
IISS - CONSTRUCCION PERU PLAZA				
Tuberías de Redes Exteriores		Glb	1.30	
Accesorios de Redes Exteriores		Glb	3.60	
Válvulas de Redes Exteriores		Glb	0.40	
Tuberías de Redes Interiores		Glb	0.30	
Accesorios de Redes Interiores		Glb	0.90	
Válvulas de Redes Interiores		Glb	0.10	
Tuberías de Sistema Contra Incendio		Glb	1.70	
Accesorios de Sistema Contra Incendio		Glb	0.60	
Válvulas de Sistemas Contra Incendio		Glb	0.60	
Equipos contra incendio (sprinklers, otros)		Glb	1.70	
IISS - CONSTRUCCION HOTEL				
Tuberías de Redes Exteriores		Glb	1.30	
Accesorios de Redes Exteriores		Glb	3.60	
Válvulas de Redes Exteriores		Glb	0.40	
Tuberías de Redes Interiores		Glb	0.30	
Accesorios de Redes Interiores		Glb	0.90	
Válvulas de Redes Interiores		Glb	0.10	
Tuberías de Sistema Contra Incendio		Glb	1.70	
Accesorios de Sistema Contra Incendio		Glb	0.60	
Válvulas de Sistemas Contra Incendio		Glb	0.60	
Equipos contra incendio (sprinklers, otros)		Glb	1.70	
Aparatos Sanitarios		Glb	10.00	
MANO DE OBRA				
Capataz		H-H	3.56	

0167

TABLA M

FECHA: 31/08/2000

US\$3.5

BASE DE DATOS : COSTO DE LOS RECURSOS

DESCRIPCION	CAPAC.	UND	COSTO UNITARIO US \$ al 31/08/2000	OBSERVACIONES
Operario		H-H	2.57	
Oficial		H-H	2.35	
Peon		H-H	2.13	
EQUIPOS				
Tractor D8-R	300 HP	H-M	93.88	
Tractor D6-D	140 HP	H-M	49.96	
Excavadora 954	3 yd3	H-M	96.70	
Excavadora CAT 330	2 yd3	H-M	78.81	
Excavadora CAT 325	1.5 yd3	H-M	63.52	
Cargaretroexcav. CAT 426	1.25 yd3	H-M	27.51	
Cargador 551	3.5 m3	H-M	59.54	
Cargador CAT 950F	4 yd3	H-M	49.24	
Cargador CAT 930	2.25 yd3	H-M	39.52	
Camion Volquete	15 m3	H-M	27.63	
Motoniveladora CAT 140 G	150 HP	H-M	53.10	
Motoniveladora CAT 120 G	125 HP	H-M	39.34	
Rodillo vibratorio	10 Ton	H-M	32.13	
Rodillo vibratorio	3 Ton	H-M	16.68	
Rodillo Neumático		H-M	33.02	
Cistema 2,000 gls		H-M	20.67	
Compresora	445 pcm	H-M	23.12	
Martillos	29 kg	H-M	1.19	
Chancadora	170 tph	H-M	150.00	
Chancadora	65 tph	H-M	70.00	
Zaranda Finlay	60 tph	H-M	31.78	
Track drill		H-M	147.49	
Grupo electrogeno	545 KW	H-M	43.10	
Grupo electrogeno	350 KW	H-M	38.50	
Grupo electrogeno	83 KW	H-M	16.33	
Grupo electrogeno p/zaranda		H-M	16.33	
Grupo electrogeno	55 KW	H-M	13.35	
Planta de concreto	80 yd3/hr	H-M	40.00	
Mixer	8 yd3	H-M	44.66	
Bomba de concreto	80 yd3/hr	H-M	87.22	
Motobomba	4"	H-M	2.62	
Mezcladora	11 p3	H-M	9.94	
Grua Hidraulica	30 Ton	H-M	63.06	
Grua Hidraulica	60 Ton	H-M	78.40	
Compactadora		H-M	2.15	
Sierra Circular		H-M	1.24	
Garlopa		H-M	1.24	
Cortadora de fierro		H-M	2.34	
Dobladora de fierro		H-M	5.32	
Gata y bomba hidráulica		H-M	90.00	
Rola+esmeril		H-M	2.00	
Cajon herramientas		H-M	1.00	
Equipo pulido terrazo		H-M	2.00	
Planta ADM (220 TPH)	220 TPH	H-M	264.17	
Pavimentadora		H-M	90.18	
Esparcidora		H-M	38.27	
Barredora de pista		H-M	14.21	
Camión imprimador		H-M	46.73	
Equipo de pintura		H-M	5.00	
Pavimentadora de concreto		H-M	60.00	
Cortadora de pavimento		H-M	3.00	
Torres y Puntales		mes	3.00	
Equipo de concreto premezclado		m3	17.00	
Derecho de cantera		m3	1.20	
Gasolina 95		gal	6.59	

TABLA M
PRECIOS UNITARIOS

		Agosto 2000	
ITEM	DESCRIPCION	UNID	P.UNITARIO
DE	DEMOLICION		
DE-01	RETIRAR CARPINTERIA	M2	4.70
DE-02	RETIRAR FALSO CIELO	M2	3.00
DE-03	RETIRAR MUEBLES	ML	11.30
DE-04	PICAR MUROS Y ENCHAPES	M2	8.50
DE-05	APUNTALAR ESTRUCTURAS	M2	5.70
DE-06	DEMOLICION ESTRUCTURAS DE CONCRETO	M3	58.70
DE-07	LIMPIEZA Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3	4.20
DE-08	DEMOLICION ESTRUCTURAS - REMODELAC. PESADA EDIFICIO TERMINAL	M2	77.90
DE-09	CONSTRUCCIÓN AREA ADICIONAL	M2	411.90
DE-10	LIMPIEZA ACARREO Y ELIMINAC. MATERIAL SOBRANTE	M3	12.60
DE-11	ACARREO MATERIAL DEMOLIDO	M3	3.40
RE	REMODELACION		
RE-01	MAMPOSTERIA (INC. TARRAJEO)	M2	25.90
RE-02	PISOS DE PORCELANATO (INC. CONTRAPISO)	M2	74.70
RE-03	ZOCALOS	M2	22.40
RE-04	COBERTURAS	M2	12.80
RE-05	FALSO CIELO RASO	M2	23.80
RE-06	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA	M2	107.20
RE-07	CRISTALES	M2	148.90
RE-08	PINTURAS	M2	4.50
RE-09	PISO PARA EDIFICIO DE CARGA	M2	11.70
RE-10	ZOCALOS Y ENCHAPES	M2	75.80
RE-11	ZOCALOS Y ENCHAPES - PERU PLAZA	M2	47.90
CO	CONSTRUCCION		
CO-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS-CIMENTACION EDIFICACIONES	M3	3.20
CO-02	CONCRETO F'C= 280 KG/CM2	M3	78.00
CO-03	ENCOFRADO	M2	10.70
CO-04	FIERRO	KG	0.70
CO-05	POST-TENSADO	TN-M	0.30
CO-06	PISOS TERRAZO (INC. FORJADO)	M2	27.70
CO-07	PISOS ALFOMBRA (INC. CONTRAPISO)	M2	22.50
CO-08	PISOS PARA HOTEL (PORCELANATO + ALFOMBRA INC. CONTRAPISO)	M2	30.50
CO-09	COBERTURA INC. ESTRUCTURA METALICA	M2	107.10
CO-10	RAMPAS	ML	476.80
CO-11	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - PERU PLAZA	M2	138.00
CO-12	CRISTALES - HOTEL	M2	85.90
CO-13	ACABADO DE CIELOS RASOS	M2	8.00
CO-14	TEATINA	M2	89.00
CO-15	ZOCALOS Y ENCHAPES - HOTEL	M2	37.50
CO-16	COBERTURA - HOTEL	M2	8.10
CO-17	ACABADO DE PISOS - ESTACIONAMIENTO	M2	8.90
CO-18	ZOCALOS Y ENCHAPES - ESTACIONAMIENTO	M2	28.40
CO-19	CARPINTERIA DE MADERA Y METALICA - EDIF. ESTACIONAMIENTO	M2	98.10
CO-20	CRISTALES - EDIFIC. ESTACIONAMIENTOS	M2	78.50
RF	REFORZAMIENTO		
RF-01	MOVIMIENTO DE TIERRAS-REFORZAMIENTO	M3	4.80
RF-02	CONCRETO POBRE	M3	67.00
RF-03	CONCRETO ESTRUCTURAL- REFORZAMIENTO	M3	119.50
RF-04	ENCOFRADO- REFORZAMIENTO	M2	15.50
RF-05	FIERRO - REFORZAMIENTO	KG	1.10

CODIGO	DESCRIPCION	UNID	Agosto 2000	
			P.UNITARIO	
PV	PAVIMENTOS			
PV-01	EXCAVACION COMUN	M3	0.75	
PV-02	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE	M3	3.40	
PV-03	COMPACTACION DE SUBRASANTE	M3	0.50	
PV-04	MATERIAL SELECCIONADO	M3	12.50	
PV-05	BASE BITUMINOSA ESTABILIZADA	M3	59.40	
PV-06	BASE MATERIAL CHANCADO	M3	17.80	
PV-07	IMPRIMACION	M2	0.55	
PV-08	RIEGO DE LIGA	M2	0.25	
PV-09	PAVIMENTO ASFALTICO	M3	63.70	
PV-10	SISTEMA DE DRENAJE	M2	7.60	
PV-11	SEÑALIZACION	M2	1.20	
PV-12	PAVIMENTO RIGIDO - Concreto Simple, Esfuerzo a Flexion 75 psi	M3	106.50	
PV-13	JUNTAS	ML	25.90	
PV-14	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2	1.80	
PV-15	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 6"	M2	6.50	
PV-16	CONCRETO PUENTE F'C= 350 KG/CM2	M3	103.40	
PV-17	ENCOFRADO PUENTE	M2	22.00	
PV-18	FALSO PUENTE	M3	14.10	
PV-19	POST-TENSADO - PUENTE	TN-M	0.60	
PV-20	BARANDAS	ML	48.80	
PV-21	APOYOS DE NEOPRENO	UND	411.60	
PV-22	JUNTAS DE DILATACION	ML	149.50	
PV-23	ACABADO DE TABLERO EN ASFALTO	M2	4.25	
PV-24	ACABADO DE VEREDAS Y SARDINELES	M2	5.40	
PV-25	SEÑALIZACION PUENTE	M2	13.40	
PV-26	DEMOLICION PAVIMENTOS FLEXIBLES 2"	M2	2.30	
PV-27	EXCAVACION + RELLENO	M3	8.00	
PV-28	CARGUÍO Y ELIMINACION (D= 2KM)	M3	0.75	
PV-29	TRANSPORTE MATERIAL PROPIO (D= 2KM)	M3	0.75	
V	VARIOS			
V-01	EXCAVACION INC. ELIMINACION LOCALIZADA	M3	6.70	
V-02	MALLA TEJIDA GALVANIZADA	M2	23.00	
V-03	MAMPOSTERIA - MURO CERCO PINTADO	M2	30.10	
V-04	BASE E=0.10 M	M2	1.90	
V-05	VEREDAS PEATONALES	M2	11.60	
V-06	ENCOFRADO DE VEREDAS	M2	8.40	
V-07	BASE E=0.25 M	M3	19.00	
V-08	SEÑALIZACION PISTA ACCESO VEHICULAR	M2	3.90	
V-09	MATERIAL DE PRESTAMO (Suministro)	M3	6.41	
V-10	MATERIAL GRANULAR (Suministro)	M3	5.61	
V-11	MATERIAL ROCOSO (Suministro)	M3	7.62	
V-12	COLOCACION Y COMPACTACION	M3	1.45	
V-13	CONCRETO POBRE	M3	45.60	
IS	INSTALACIONES SANITARIAS			
IS-01	IISS - REMODELACION EDIFICIO TERMINAL	M2	19.00	
IS-02	IISS - REMODELACION ESPIGONES	M2	17.40	
IS-03	IISS - CONSTRUCCION EDIFICIO TERMINAL	M2	28.30	
IS-04	IISS - CONSTRUCCION ESPIGON	M2	19.00	
IS-05	IISS - CONSTRUCCION ESPIGON 2° PLANTA	M2	9.80	
IS-06	IISS - PERÚ PLAZA	M2	14.60	
IS-07	IISS - HOTEL	M2	27.10	
IS-08	IISS - HOTEL (INC. SPRINKLERS)	M2	33.10	
EQ	EQUIPAMIENTO			
EQ-01	AIRE CONDICIONADO AREAS REMODELADAS	M2	65.00	
EQ-02	AIRE ACONDICIONADO NUEVAS CONSTRUCCIONES - ZONA EXISTENTE	M2	50.00	
EQ-03	AIRE ACONDICIONADO AREAS NUEVAS	M2	31.00	
EQ-04	AIRE ACONDICIONADO HOTEL	M2	39.00	
EQ-05	MOBILIARIO	M2	29.00	
EQ-06	ASCENSORES- HOTEL	M2	24.00	
EQ-07	SISTEMA CONTRA INCENDIO	M2	9.00	
JA	JARDINERIA			
JA-01	RETIRO CAPA SUPERFICIAL	M2	0.75	
JA-02	TIERRA DE CHACRA	M3	4.70	
JA-03	SEMBRÍO DE GRASS	M2	0.20	
JA-04	PLANTAS Y ARBUSTOS	UN	8.60	
JA-05	SISTEMA DE RIEGO POR ASPERSIÓN	M2	1.05	

0170

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : **Agosto 2000**

Nombre del Proponente: **Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi**

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-01	INSTALACIONES ELECTRICAS- REMODELACION EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	Materiales					26.93
	Celdas para uso interior	und	0.0002	45,900.0	9.18	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0025	998.5	2.50	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	48.3	1.93	
	Cables de baja tensión	ml	0.5000	14.1	7.04	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.1000	36.0	3.60	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	106.5	1.28	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0400	35.0	1.40	
II.	Mano de Obra					37.60
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	1.0000	3.40	3.40	
	Operarios electricistas	H-H	5.0000	3.00	15.00	
	Ayudantes	H-H	8.0000	2.40	19.20	
III.	Equipos y Herramientas					5.47
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.11	0.50	0.06	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.11	0.04	0.00	
	Caballote alzapobina Tesmec c/freno	H-M	0.23	0.40	0.09	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.31	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.91	0.07	0.06	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	0.91	1.62	1.47	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.31	1.38	0.43	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.24	0.60	0.14	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.11	0.12	0.01	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.23	1.90	0.43	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.15	1.00	0.15	
	Megometro 5000 V	H-M	0.08	1.35	0.10	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.44	1.86	0.82	
	Pasacable Greenlee	H-M	0.38	0.16	0.06	

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-01	INSTALACIONES ELECTRICAS - REMDELACION EDIFICIO TERMINAL					
	Pistola Hilti Mod - dx 400 - 450	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Prensa Hidráulica de 10 a 45 mm2	H-M	0.10	2.30	0.23	
	Probador de puesta a tierra Megger	H-M	0.02	0.86	0.02	
	Radio Walkie Talkie	H-M	0.40	0.31	0.12	
	Roscadora eléctrica Ridgid Mod 530	H-M	0.23	1.09	0.25	
	Tablero para toma de fuerza	H-M	0.50	0.19	0.10	
	Taladro eléctrico de 1/4" - 5/16"	H-M	0.45	0.78	0.35	
	Taraja manual tubos de 1/4" a 3"	H-M	0.91	0.33	0.30	
	Tenaza prensa terminal capac. 8 a 50	H-M	0.30	0.13	0.04	
	Teodolito con todos sus accesorios	H-M	0.02	1.71	0.03	
	Toma Eléctrica Hilti Mod. Te 60	H-M	0.20	0.52	0.10	
	COSTO DIRECTO					70.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-02	INSTALACIONES ELECTRICAS - REMODELACION DE ESPIGONES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					19.02
	Celdas para uso interior	und	0.0002	23,698.4	4.74	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0020	674.1	1.35	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	39.4	1.58	
	Cables de baja tensión	ml	0.8200	8.0	6.59	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.0900	30.0	2.70	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	80.6	0.97	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0400	25.0	1.00	
	Accesorios varios de instalación eléctrica	est	0.0100	10.0	0.10	
II.	<u>Mano de Obra</u>					10.73
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	0.3333	3.40	1.13	
	Operario electricista	H-H	1.3333	3.00	4.00	
	Ayudantes	H-H	2.3333	2.40	5.60	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					5.25
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.07	0.50	0.04	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.11	0.04	0.00	
	Caballote alzabobina Tescmec c/freno	H-M	0.23	0.40	0.09	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.31	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.50	0.07	0.04	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	0.80	1.62	1.30	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.31	1.38	0.43	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.24	0.60	0.14	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.11	0.12	0.01	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.23	1.90	0.43	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.15	1.00	0.15	
	Megometro 5000 V	H-M	0.08	1.35	0.10	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.44	1.86	0.82	

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-02	INSTALACIONES ELECTRICAS - REMODELACION DE ESPIGONES					
	Pasacable Greenlee	H-M	0.38	0.16	0.06	
	Pistola Hilti Mod - dx 400 - 450	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Prensa Hidraulica de 10 a 45 mm2	H-M	0.10	2.30	0.23	
	Probador de puesta a tierra Megger	H-M	0.02	0.86	0.02	
	Radio Walkie Talkie	H-M	0.40	0.31	0.12	
	Roscadora eléctrica Ridgid Mod 530	H-M	0.23	1.09	0.25	
	Tablero para toma de fuerza	H-M	0.50	0.19	0.10	
	Taladro eléctrico de 1/4" - 5/16"	H-M	0.45	0.78	0.35	
	Tarrajá manual tubos de 1/4" a 3"	H-M	0.91	0.33	0.30	
	Tenaza prensa terminal capac. 8 a 50	H-M	0.30	0.13	0.04	
	Teodolito con todos sus accesorios	H-M	0.02	1.71	0.03	
	Torna Eléctrica Hilti Mod. Te 60	H-M	0.20	0.52	0.10	
	COSTO DIRECTO					35.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : **Agosto 2000**

Nombre del Proponente: **Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosap**

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-03	INSTALACIONES ELECTRICAS- AMPLIACION EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	Materiales					44.10
	Celdas para uso interior	und	0.0002	83,472.8	12.52	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0025	2,903.1	7.26	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	117.7	4.71	
	Cables de baja tensión	ml	0.5000	23.8	11.91	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.1000	36.0	3.60	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	195.8	2.35	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0500	35.0	1.75	
II.	Mano de Obra					24.13
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	0.3333	3.40	1.13	
	Operario electricista	H-H	3.6667	3.00	11.00	
	Ayudantes	H-H	5.0000	2.40	12.00	
III.	Equipos y Herramientas					11.77
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.15	0.50	0.08	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.11	0.04	0.00	
	Caballote alzapobina Tesmec c/freno	H-M	0.33	0.40	0.13	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.31	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.91	0.07	0.06	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	1.50	1.62	2.43	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.80	1.38	1.10	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.40	0.60	0.24	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.33	0.12	0.04	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.40	0.20	0.08	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.80	1.90	1.52	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.50	1.00	0.50	
	Megometro 5000 V	H-M	0.10	1.35	0.14	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.80	1.86	1.49	

0175

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-03	INSTALACIONES ELECTRICAS - AMPLIACION EDIFICIO TERMINAL					
	Pasacable Greenlee	H-M	1.00	0.16	0.16	
	Pistola Hilti Mod - dx 400 - 450	H-M	0.50	0.20	0.10	
	Prensa Hidráulica de 10 a 45 mm2	H-M	0.20	2.30	0.46	
	Probador de puesta a tierra Megger	H-M	0.20	0.86	0.17	
	Radio Walkie Talkie	H-M	1.00	0.31	0.31	
	Roscadora eléctrica Ridgid Mod 530	H-M	0.95	1.09	1.04	
	Tablero para toma de fuerza	H-M	1.00	0.19	0.19	
	Taladro eléctrico de 1/4" - 5/16"	H-M	0.80	0.78	0.62	
	Tarrajá manual tubos de 1/4" a 3"	H-M	0.90	0.33	0.30	
	Tenaza prensa terminal capac. 8 a 50	H-M	0.30	0.13	0.04	
	Teodolito con todos sus accesorios	H-M	0.09	1.71	0.15	
	Torna Eléctrica Hilti Mod. Te 60	H-M	0.80	0.52	0.42	
	 COSTO DIRECTO					 80.00

0176

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	US \$
IE-04	INSTALACIONES ELECTRICAS - NUEVO EDIFICIO EDIFICIO TERMINAL	M2				
I.	<u>Materiales</u>					44.10
	Celdas para uso interior	und	0.0002	83,472.8	12.52	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0025	2,903.1	7.26	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	117.7	4.71	
	Cables de baja tensión	ml	0.5000	23.8	11.91	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.1000	36.0	3.60	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	195.8	2.35	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0500	35.0	1.75	
II.	<u>Mano de Obra</u>					24.13
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	0.3333	3.40	1.13	
	Operario electricista	H-H	3.6667	3.00	11.00	
	Ayudantes	H-H	5.0000	2.40	12.00	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					11.77
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.15	0.50	0.08	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.11	0.04	0.00	
	Caballote alzapobina Tesmec c/freno	H-M	0.33	0.40	0.13	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.31	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.91	0.07	0.06	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	1.50	1.62	2.43	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.80	1.38	1.10	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.40	0.60	0.24	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.33	0.12	0.04	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.40	0.20	0.08	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.80	1.90	1.52	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.50	1.00	0.50	
	Megometro 5000 V	H-M	0.10	1.35	0.14	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.80	1.86	1.49	

0177

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-04	INSTALACIONES ELECTRICAS - NUEVO EDIFICIO TERMINAL					
	Pasacable Greenlee	H-M	1.00	0.16	0.16	
	Pistola Hilti Mod - dx 400 - 450	H-M	0.50	0.20	0.10	
	Prensa Hidráulica de 10 a 45 mm2	H-M	0.20	2.30	0.46	
	Probador de puesta a tierra Megger	H-M	0.20	0.86	0.17	
	Radio Walkie Talkie	H-M	1.00	0.31	0.31	
	Roscadora eléctrica Ridgid Mod 530	H-M	0.95	1.09	1.04	
	Tablero para toma de fuerza	H-M	1.00	0.19	0.19	
	Taladro eléctrico de 1/4" - 5/16"	H-M	0.80	0.78	0.62	
	Taraja manual tubos de 1/4" a 3"	H-M	0.90	0.33	0.30	
	Tenaza prensa terminal capac. 8 a 50	H-M	0.30	0.13	0.04	
	Teodolito con todos sus accesorios	H-M	0.09	1.71	0.15	
	Torna Eléctrica Hilti Mod. Te 60	H-M	0.80	0.52	0.42	
	 COSTO DIRECTO					 80.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-05	INSTALACIONES ELECTRICAS - AMPLIACION AMPLIACION ESPIGONES	M2				
I.	<u>Materiales</u>					32.60
	Celdas para uso interior	und	0.0002	32,895.0	6.58	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0020	2,693.6	5.39	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	53.8	2.15	
	Cables de baja tensión	ml	0.5700	19.7	11.22	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.1000	36.0	3.60	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	121.1	1.45	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0400	55.0	2.20	
II.	<u>Mano de Obra</u>					17.69
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	0.3333	3.40	1.13	
	Operario electricista	H-H	2.6667	3.00	8.00	
	Ayudantes	H-H	3.5667	2.40	8.56	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					8.71
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.20	0.50	0.10	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.15	0.04	0.01	
	Caballote alzabobina Tesmec c/freno	H-M	0.23	0.40	0.09	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.40	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.91	0.07	0.06	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	1.10	1.62	1.78	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.31	1.38	0.43	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.50	0.60	0.30	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.30	0.12	0.04	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.23	1.90	0.43	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.20	1.00	0.20	
	Megometro 5000 V	H-M	0.24	1.35	0.32	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.80	1.86	1.49	

0179

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consortio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

2 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-05	INSTALACIONES ELECTRICAS- AMPLIACION ESPIGONES					
	Pasacable Greenlee	H-M	0.58	0.16	0.09	
	Pistola Hilti Mod - dx 400 - 450	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Prensa Hidráulica de 10 a 45 mm2	H-M	0.50	2.30	1.15	
	Probador de puesta a tierra Megger	H-M	0.02	0.86	0.02	
	Radio Walkie Talkie	H-M	0.60	0.31	0.19	
	Roscadora eléctrica Ridgid Mod 530	H-M	0.50	1.09	0.55	
	Tablero para toma de fuerza	H-M	1.00	0.19	0.19	
	Taladro eléctrico de 1/4" - 5/16"	H-M	0.65	0.78	0.51	
	Tarrajá manual tubos de 1/4" a 3"	H-M	0.91	0.33	0.30	
	Tenaza prensa terminal capac. 8 a 50	H-M	0.30	0.13	0.04	
	Teodolito con todos sus accesorios	H-M	0.05	1.71	0.09	
	Torna Eléctrica Hilti Mod. Te 60	H-M	0.50	0.52	0.26	
	 COSTO DIRECTO					 59.00

Tabla de Costos M

Análisis de Precios Unitarios del Plan Maestro Detallado
Aeropuerto Internacional Jorge Chávez
(Véase bases Inciso 6.6.3.1.1)

Fecha : Agosto 2000

Nombre del Proponente: Consorcio Frankfurt-Bechtel-Cosapi

1 de 2

ITEM	DESCRIPCION	UND	METRADO	PRECIO UNITARIO	PARCIAL	TOTAL US \$
IE-06	INSTALACIONES ELECTRICAS - ESPIGONES NUEVOS	M2				
I.	<u>Materiales</u>					32.60
	Celdas para uso interior	und	0.0002	32,895.0	6.58	
	Tableros eléctricos de distribución	und	0.0020	2,693.6	5.39	
	Cables de media tensión	ml	0.0400	53.8	2.15	
	Cables de baja tensión	ml	0.5700	19.7	11.22	
	Bandejas para cables c/accesorios	ml	0.1000	36.0	3.60	
	Banco de ductos para cables eléctricos	ml	0.0120	121.1	1.45	
	Artefactos de alumbrado c/accesorios	und	0.0400	55.0	2.20	
II.	<u>Mano de Obra</u>					17.69
	Jefe de grupo eléctrico	H-H	0.3333	3.40	1.13	
	Operario electricista	H-H	2.6667	3.00	8.00	
	Ayudantes	H-H	3.5667	2.40	8.56	
III.	<u>Equipos y Herramientas</u>					8.71
	Andamio de 01 cuerpo	H-M	0.20	0.50	0.10	
	Banco de fierro para trabajo	H-M	0.15	0.04	0.01	
	Caballote alzapobina Tesmec c/freno	H-M	0.23	0.40	0.09	
	Cajon metálico para guardar herramientas	H-M	0.40	0.02	0.01	
	Cortatubo Ridgid de 2" a 4"	H-M	0.91	0.07	0.06	
	Dobladora de tubos hidráulica	H-M	1.10	1.62	1.78	
	Equipo de corte Mod. X-31	H-M	0.31	1.38	0.43	
	Escalera de aluminio de 6 mts	H-M	0.50	0.60	0.30	
	Estuche de Herramientas (Eléctrico)	H-M	0.30	0.12	0.04	
	Fasímetro clase 05	H-M	0.20	0.20	0.04	
	Máquina de soldar rectificadora hasta 400 A	H-M	0.23	1.90	0.43	
	Megometro 500 V clase comun	H-M	0.20	1.00	0.20	
	Megometro 5000 V	H-M	0.24	1.35	0.32	
	Multímetro Digital Rdm - 1000	H-M	0.80	1.86	1.49	