



CONTRATO DE OBRA

CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS
DL-AJA-051/14

Conste por el presente documento el **Contrato de Obra a Precios Unitarios** que celebran, de una parte, **ANABI SAC**, identificada con RUC N° 20517187551, señalando domicilio para estos efectos en Av. José Gálvez Barrenechea N° 492, Oficina 204, distrito de San Isidro, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Apoderado, **César Pinedo Araujo**, identificado con DNI N° 23930170, con poder inscrito en asiento C00065 de la Partida N° 12060225 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao, a la que en adelante se le denominará **ANABI**; y de la otra parte, **AJANI SAC**, identificada con RUC N° 20510645261 e inscrita en la Partida N° 11744700 del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima y Callao, señalando domicilio para estos efectos en Av. Malecón Checa 3677, Urb. Campoy, distrito de San Juan de Lurigancho, provincia y departamento de Lima, debidamente representada por su Gerente, **Marco Antonio Chávez Cabanillas**, identificado con DNI N° 26641873, con poder inscrito en el asiento C000093 de la citada partida registral, a la que en adelante se le denominará **AJANI**; en los términos y condiciones siguientes:

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO

Por la suscripción del presente documento, **ANABI** contrata a **AJANI** para que **AJANI**, bajo la modalidad de precios unitarios, ejecute las labores consistentes en la construcción del Pad de Lixiviación del Proyecto Minero ANAMA, ubicado en el distrito de Huaquirca, provincia de Antabamba, departamento de Apurímac (en adelante, Las Obras), de acuerdo con la propuesta presentada por **AJANI**, que **ANABI** declara conocer y aceptar y que forma parte del presente contrato como Anexo 1.

SEGUNDA.- PLAZO DEL CONTRATO

El plazo de ejecución de Las Obras estará comprendido entre el 21 de agosto de 2014 hasta el 21 de agosto de 2017 inclusive, a cuyo vencimiento quedará resuelto automáticamente y sin necesidad de requerimiento previo entre las partes en ese sentido.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el párrafo anterior, las partes podrán acordar la renovación del plazo de vigencia antes de su vencimiento, en cuyo caso se suscribirá la adenda de prórroga correspondiente.

TERCERA.- CONTRAPRESTACIÓN Y FORMA DE PAGO

3.1. Como contraprestación por la correcta, total y oportuna ejecución de



Las Obras, **ANABI** pagará a **AJANI** una suma mensual calculada en función a las labores efectivamente ejecutadas por **AJANI** en cada periodo mensual y tomando como base el detalle de precios unitarios consignado en el Anexo 1 del presente Contrato.

- 3.2. Sin perjuicio de lo indicado en el numeral 3.1. anterior, las partes reconocen que el monto referencial total de Las Obras asciende a la suma de **US\$ 19,424,728.75 (Diecinueve Millones Cuatrocientos Veinticuatro Mil Setecientos Veintiocho y 75/100 Dólares Americanos)** más el respectivo Impuesto General a las Ventas (IGV).

Se deja constancia que los precios establecidos en el Anexo 1, incluyen las remuneraciones, beneficios sociales, seguros SCTR y Vida Ley de todo el personal que intervenga en la ejecución de Las Obras, así como los materiales, maquinaria, equipos, gastos generales y utilidad.

- 3.3. Las partes acuerdan que, en caso los metrados ejecutados excedan a los consignados en el presupuesto, los adicionales serán reconocidos por **ANABI**. De igual manera, si los metrados finalmente desarrollados no llegaran a cubrir aquellos consignados en el presupuesto, los montos correspondientes serán deducidos del total referencial indicado en el Anexo 1.

- 3.4. Para el cálculo de la contraprestación a pagarse en cada periodo mensual, **AJANI** realizará las valorizaciones mensuales considerando el total de los metrados realmente ejecutados por **ANABI**, teniendo en cuenta los gastos generales y utilidad ofertados por **AJANI** hasta de ser el caso el Impuesto General a las Ventas durante dicho periodo; el Ingeniero Responsable de **ANABI** deberá aprobar u observar las referidas valorizaciones dentro de los cinco (5) días útiles siguientes a su recepción.

Una vez aprobada la respectiva valorización, **AJANI** emitirá la respectiva factura y la remitirá al domicilio de **ANABI** consignado en la introducción de este Contrato, a fin de que **ANABI** la cancele en un plazo máximo de diez (10) días útiles contados a partir de su recepción. En caso de producirse observaciones a las valorizaciones por parte de su Ingeniero Responsable, **ANABI** abonará la parte de la valorización respecto de la cual existiera acuerdo, debiendo abonar el saldo, de ser el caso, una vez que dichas observaciones hubieran sido levantadas por parte de **AJANI** a satisfacción de **ANABI**.

- 3.5. En caso hubieran reajustes, estos se calcularán teniendo como base la fórmula polinómica ofertada calculada del expediente técnico y de acuerdo con lo establecido en el D.S. No. 011-79-VC, dado que los índices unificados de precios de construcción son publicados por el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.



El reajuste se calculará empleando la siguiente fórmula:

$$\text{Reajuste} = \text{Valorización (del período)} * (k-1)$$

Se debe tener en cuenta que las valorizaciones de obra principal y las valorizaciones de obras adicionales deben tener cada una su propia fórmula polinómica.

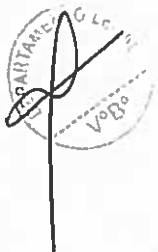
- 3.6 **AJANI** presentará la liquidación final de obra debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados dentro de un plazo de 20 días, contando desde el día siguiente de recepcionada la obra.

Dentro del plazo máximo de 10 días **ANABI** debe pronunciarse, ya sea observando y/o admitiendo la liquidación, de haber observaciones **ANABI** notificará a **AJANI** para el levantamiento de las mismas en un plazo máximo de 10 días y/o de no presentar ninguna observación, la liquidación quedará admitida y aceptada.

CUARTA.- OBLIGACIONES DE AJANI

Son obligaciones de **AJANI**:

- 4.1. Ejecutar Las Obras de acuerdo con las especificaciones técnicas y planos proporcionados por **ANABI**, debiendo seguir las coordinaciones que se realice con el Ingeniero Responsable de **ANABI**.
- 4.2. Cumplir con todas las obligaciones formales, tributarias y de cualquier otra índole que le corresponda en su condición de empleadora del personal asignado a la ejecución de Las Obras, llevando sus propios libros de contabilidad, de planillas, de remuneraciones y, en general, toda la documentación que exigen las normas legales vigentes.
- 4.3. Asignar personal especializado y con experiencia para la ejecución de Las Obras, obligándose al pago de las respectivas obligaciones laborales, previsionales y demás adquiridas en su condición de empleadora de dicho personal.
- 4.4. Proporcionar alimentación a su personal asignado a la ejecución de Las Obras.
- 4.5. Desmovilizar al personal, maquinarias y equipos asignados para la ejecución de Las Obras en un plazo máximo de treinta (30) días calendario luego de la culminación de Las Obras.
- 4.6. Cumplir y hacer cumplir a su personal las disposiciones contenidas en el Sistema de Gestión Ambiental de **ANABI**, asegurando que el personal asignado para la ejecución de Las Obras cumplirá con estas disposiciones de manera integral y sostenida.
- 4.7. Cumplir y hacer cumplir a su personal las disposiciones contenidas en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, normas



reglamentarias y modificatorias, garantizando que su personal cumplirá con las referidas disposiciones de manera integral y sostenida.

- 4.8. Dotar a su personal del equipamiento necesario para garantizar que la ejecución de Las Obras se realice con toda seguridad.

QUINTA.- OBLIGACIONES DE ANABI

Son obligaciones de ANABI:

- 5.1. Designar a un Ingeniero Responsable, quien será el encargado de aprobar los metrados y las valorizaciones mensuales ejecutadas por AJANI.
- 5.2. Aprobar las valorizaciones de AJANI en forma mensual, bajo la modalidad de precios unitarios.
- 5.3. Pagar la contraprestación por Las Obras en la forma y oportunidad señaladas en la Cláusula Tercera.
- 5.4. Proporcionar a AJANI agregado puesto en obra, suministro de energía eléctrica, agua, acceso a los terrenos donde se ejecutarán Las Obras y los permisos, licencias y autorizaciones que fueran necesarios para desarrollar Las Obras.
- 5.5. Proporcionar a AJANI alojamiento en la zona del Proyecto para el personal asignado a la ejecución de Las Obras.
- 5.6. Proporcionar a AJANI los diseños, planos y especificaciones técnicas necesarias para la ejecución de Las Obras.
- 5.7. Proporcionar a AJANI el combustible para los equipos pesados si fuera necesario puesto en la zona de operaciones. En caso que los equipos pertenezcan a terceros, el combustible será asumido por AJANI al igual que el costo respectivo.
- 5.8. Proporcionar el servicio de vigilancia y telecomunicaciones en la zona de ejecución de Las Obras.
- 5.9. La conformación de plataforma para la obra en mención así como los accesos y/o mantenimiento de vías es responsabilidad de ANABI.

SEXTA.- AMPLIACIONES DEL PLAZO

AJANI garantiza y se responsabiliza por el cumplimiento del plazo estipulado en la Cláusula Segunda para la ejecución total de Las Obras, salvo que ocurran retrasos o paralizaciones por falta de culpa y/o causas de fuerza mayor y/o caso fortuito, conforme a lo indicado en la Cláusula Décimo Sexta, situaciones que se anotarán de inmediato en el Cuaderno de Obra. En todos estos casos, AJANI dispondrá del derecho a pedir prórroga del plazo por el tiempo perdido y el pago de mayores gastos generales, en caso corresponda, siempre y cuando esos hechos no le sean imputables y que cuente para ello con la revisión y previa autorización de ANABI.



SÉPTIMA.- OBRAS ADICIONALES

- 7.1. En el caso de modificaciones, obras nuevas y/o trabajos adicionales indicados por ANABI, AJANI presentará un presupuesto adicional, con sus respectivos gastos generales y utilidad, para que ANABI se pronuncie dentro de los diez (10) días calendario de haberlo recibido; de no hacerlo así, el presupuesto se entenderá como denegado, no debiendo ejecutarse modificaciones y/o adicionales hasta la aprobación expresa, en las condiciones que señale el Ingeniero Responsable de ANABI.

Si el presupuesto adicional implicase un mayor plazo y sólo en caso que no pueda efectuarse en conjunto con el resto de Las Obras, la entrega de éstas será postergada y el plazo se ampliará en el mismo número de días que demande la ejecución de dicho adicional. AJANI presentará, junto con los documentos que sustenten la ampliación del plazo, un nuevo cronograma de obra, para revisión y pronunciamiento sobre el mismo. Sólo se dará inicio a trabajos adicionales con aprobación expresa del presupuesto y de la ampliación de plazo que requiera el Ingeniero Responsable de ANABI, cuando corresponda.

- 7.2 El pago de mayores gastos generales se efectuará a modo de valorización por el concepto de mayores Gastos Generales, la cual AJANI presentará a ANABI para su respectiva revisión y aprobación dentro de un plazo de 10 días calendarios.

Para el cálculo de los mayores gastos generales diarios se calcula dividiendo los gastos generales variables ofertados entre el número de días del plazo contractual, ajustado por el coeficiente "lp/lo" en donde "lp" es el índice general de consumidor (código 39) aprobado por el Instituto de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes calendario donde ocurre la causal de la ampliación del plazo contractual y "lo" es el mismo índice de precios correspondientes al mes del valor referencia.

- 7.3. Los presupuestos adicionales serán valorizados y pagados de acuerdo con lo establecido en la Cláusula Tercera.
- 7.4. En el caso de precios unitarios no considerados originalmente, las partes contratantes los determinarán conjuntamente, debiendo tomar como referencia los precios del mercado.

OCTAVA.- RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

- 8.1. AJANI informará a ANABI la próxima conclusión de Las Obras, con una anticipación mínima de quince (15) días calendario a la fecha en que hará entrega de las mismas. En la fecha señalada, ambas partes examinarán Las Obras en lo referente al cumplimiento de los plazos estipulados y a su calidad, de acuerdo con los anexos y planos



respectivos y a las especificaciones acordadas. Hecho así, suscribirán un Acta de Recepción de Obra.

- 8.2. En caso de encontrarse fallas o deficiencias en Las Obras, ANABI dejará en el acta constancia de sus observaciones, debiendo AJANI subsanarlas y efectuar las reparaciones y subsanaciones que corresponda dentro de un plazo máximo de quince (15) días calendario. Al término de dicho plazo y levantadas las observaciones, se suscribirá el acta de recepción de Las Obras.

NOVENA.- GASTOS Y TRIBUTOS

Todos los gastos y tributos que se genere como consecuencia de la celebración y ejecución del presente contrato serán de cargo de cada una de las partes en lo que les corresponda de acuerdo a ley, salvo disposición expresa diferente en este documento.

DÉCIMA.- SEGUROS

AJANI será responsable de mantener durante la vigencia de El Contrato los seguros de ley y todos aquellos que se considere necesarios para la ejecución de Las Obras, asegurando las labores, el personal propio y de terceros por responsabilidad civil, sin limitación alguna.

Todos aquellos seguros mantendrán cobertura expresa sobre todo el personal de AJANI interviniente en la ejecución del presente contrato, eximiendo a ANABI de toda responsabilidad y costos, sin limitación alguna.

UNDÉCIMA.- PROHIBICIÓN DE CESIÓN

AJANI no podrá ceder a terceros, total ni parcialmente, sus obligaciones derivadas del presente contrato, ni asociarse con terceros para hacer que de esta forma disminuya su responsabilidad frente a ANABI, ni tampoco podrá ceder sus derechos de cobro de la contraprestación por la ejecución de Las Obras a favor de terceros. Se incluye dentro de la presente prohibición la cesión de derechos, la cesión de posición contractual, la subcontratación y/o el factoring, siendo esta enumeración meramente enunciativa y no limitativa. El incumplimiento de lo establecido en la presente cláusula por parte de AJANI será causal de resolución automática del presente contrato.

No obstante lo antes convenido y excepcionalmente, AJANI podrá, con el previo consentimiento y aprobación de ANABI y únicamente en el caso de tener lugar situaciones imprevistas que obedezcan a caso fortuito o causa de fuerza mayor conforme se indica en la Cláusula Décimo Sexta, subcontratar a terceros para la ejecución de determinadas actividades no esenciales, a fin de cumplir en forma satisfactoria con la prestación de Las Obras.



DÉCIMO SEGUNDA.- INEXISTENCIA DE VÍNCULO LABORAL

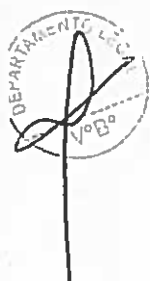
AJANI declara expresamente que el personal a su cargo es de su exclusiva responsabilidad para todos los efectos laborales, compensatorios, de seguridad social y demás pertinentes, reconociendo expresamente que no existe vínculo laboral alguno entre ANABI y AJANI, ni entre ANABI y los trabajadores a cargo de AJANI, toda vez que el presente contrato es uno de naturaleza civil, sin subordinación de ninguna clase.

DÉCIMO TERCERA.- INSPECCIÓN DE LAS OBRAS

ANABI vigilará la correcta aplicación de las normas de seguridad, higiene, medio ambiente y demás requeridas a la industria minera, así como la correcta ejecución de Las Obras de acuerdo con sus indicaciones impartidas a través de su Superintendente o Jefe de Mina.

DÉCIMO CUARTA.- RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

- 14.1. El presente Contrato puede ser resuelto, ante una situación debidamente comprobada que configure caso fortuito y/o causa de fuerza mayor, de acuerdo con lo señalado en la Cláusula Décimo Sexta.
- 14.2. El incumplimiento de las obligaciones, o su cumplimiento parcial, tardío y/o defectuoso, en que pueda incurrir una de las partes, faculta a la otra para declarar la resolución de El Contrato. Para que opere la resolución bajo estos términos, la parte que invoca la causal deberá previamente requerir por conducto notarial a la otra parte con la finalidad de que subsane las omisiones en las que hubiera incurrido en un plazo no mayor de cinco (5) días calendario; de no hacerlo dentro del plazo antes indicado, el contrato quedará automáticamente resuelto. Una vez resuelto el contrato, ANABI no quedará obligada a asumir ningún pago a favor de AJANI por ningún concepto indemnizatorio, quedando solamente obligada a pagar el monto correspondiente a los servicios efectivamente prestados y no facturados por AJANI, para lo cual tendrá un plazo máximo de diez (10) días hábiles contado a partir de la fecha de recepción de la respectiva factura en su domicilio.
- 14.3. No obstante el plazo previsto en la Cláusula Segunda, ANABI se reserva el derecho de renunciar de manera unilateral al plazo pactado en el contrato o de resolver el contrato en cualquier momento sin justificación alguna, bastando cursar una comunicación por escrito con una anticipación no menor de diez (10) días calendario, quedando resuelto de pleno derecho el contrato al cumplimiento de este plazo de preaviso.



DÉCIMO QUINTA.- CASO FORTUITO Y/O CAUSA DE FUERZA MAYOR

El evento de caso fortuito y/o causa de fuerza mayor que genere en alguna de las partes el incumplimiento o el cumplimiento parcial, tardío o defectuoso de sus obligaciones asumidas por el presente Contrato, deberá ser comunicado de inmediato a la otra parte, siendo de aplicación las reglas establecidas en el Artículo 1315° y demás pertinentes del Código Civil vigente.

Sin tener carácter limitativo sino meramente referencial, son causas de caso fortuito y/o causa de fuerza mayor las que se deriven directa o indirectamente de eventos tales como acciones militares, invasión extranjera, terrorismo, guerra civil, conflictos laborales, retrasos por causas de normas legales, incendios y catástrofes naturales que afecten las vías de comunicación y/o las áreas de trabajo.

En caso de producirse cualquiera de estas causales, la parte afectada por el evento adverso deberá comunicar de inmediato a la otra parte tal situación, a efectos de que ambas puedan adoptar las medidas que permitan que no se afecte el debido cumplimiento del objeto del contrato.

DÉCIMO SEXTA.- DOMICILIOS Y NOTIFICACIONES

Se considera como domicilio de cada una de las partes el señalado en la introducción de este contrato. Cualquier comunicación o notificación referida al mismo será entregada por escrito en los domicilios referidos.

Toda variación de domicilio deberá realizarse previa comunicación remitida por escrito a la otra parte, con no menos de cinco (5) días calendario de anticipación a la fecha en que el cambio de domicilio tenga efecto.

DÉCIMO SÉTIMA.- SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las partes acuerdan que cualquier controversia, diferencia o reclamo que se produzca entre ellas relacionada con la interpretación, ejecución, resolución, rescisión, eficacia, validez u otro asunto vinculado al presente Contrato, o por cualquier otro motivo o circunstancia relacionada directa o indirectamente con el presente contrato y con los que por causa de este contrato se celebren, será resuelta, en la medida de lo posible, en forma directa entre ambas, mediante reuniones en las que las partes buscarán llegar a un acuerdo satisfactorio para ambas. En caso la controversia no pudiera ser resuelta en forma directa, será sometida a la jurisdicción de los jueces y tribunales del Distrito Judicial del Cercado de Lima.



En señal de conformidad, las partes suscriben el presente documento en dos (02) ejemplares de igual validez cada uno, en Lima, a los veinte (20) días del mes de agosto de 2014.

ANABI SAC

CESAR PINEDO
Apoderado



AJANI SAC

MARCO CHAVEZ
Gerente

A large, stylized handwritten signature of Marco Chavez, written over the printed name and title.

ANEXO 1

Presupuesto

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION
 Cliente ANABI SAC
 Lugar APURIMAC - ANTABAMBA - HUAQUIRCA

Ciclo al 31/07/2014

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio U\$	Parcial U\$
01	TRABAJOS PRELIMINARES				475,535.37
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION	vje	27.00	5,690.36	153,639.72
01.02	MANTENIMIENTO DE ACCESOS TEMPORALES	m2	38,896.00	3.06	118,746.36
01.03	NIVELACION TRAZADO Y REPLANTEO C/ EQUIPO	m2	600,000.00	0.18	108,000.00
01.04	CONSTRUCCION DE ACESOS PROVISIONAL A PAD	m2	19,403.00	2.43	47,149.29
01.05	TRANSPORTE DE MATERIALES	vje	10.00	4,800.00	48,000.00
02	TRABAJOS EN MATERIAL ORGANICO (TOP SOIL)				372,938.38
02.01	DESBRUCE DE MATERIAL ORGANICO (TOP SOIL)	m3	178,183.64	0.41	73,055.29
02.02	CARGUIO	m3	196,002.01	0.69	135,241.39
02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	47,040.48	0.55	25,872.26
02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL (PEAT) > A 1.00 KM	m3k	148,961.53	0.30	44,688.46
02.05	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO	m3	196,002.01	0.48	94,080.96
03	TRABAJOS EN MATERIAL INORGANICO (PEAT)				3,233,544.00
03.01	CORTE DE MATERIAL PARA ELIMINACION	m3	1,100,000.00	0.51	561,000.00
03.02	CARGUIO	m3	1,320,000.00	0.69	910,800.00
03.03	TRANSPORTE DE MATERIAL (PEAT) HASTA 1.00 KM	m3k	237,600.00	0.55	130,680.00
03.04	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM	m3k	1,082,400.00	0.28	303,072.00
03.05	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (PEAT)	m3	1,320,000.00	0.52	686,400.00
03.06	CARGUIO DE ROCA DISPARADA	m3	159,600.00	2.34	373,464.00
03.07	TRANSPORTE DE MATERIAL (ROCA) HASTA 1.00 KM	m3k	159,600.00	0.56	87,780.00
03.08	TRANSPORTE DE MATERIAL (ROCA) > A 1.00 KM	m3k	159,600.00	0.34	54,264.00
03.09	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (ROCA)	m3	159,600.00	0.79	126,084.00
04	SISTEMA DE SUB DRENAJE				334,880.19
04.01	EXCAVACION PARA SUB DRENAJE (MATERIAL SUELTA)	m3	9,112.91	9.23	84,112.16
04.02	EXCAVACION PARA SUB - DRENAJE (ROCA SUELTA)	m3	2,278.23	11.63	26,495.81
04.03	EXCAVACION PARA SUB DRENAJE (ROCA FUA)	m3	3,189.52	23.14	73,805.49
04.04	PRODUCCION DE GRAVA (3/4" - 3") PARA SUB DRENAJE	m3	7,772.62	6.66	51,765.66
04.05	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	3,273.33	0.55	1,800.33
04.06	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM	m3k	7,662.16	0.28	2,145.40
04.07	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE DE SUB DRENAJE PARED DOBLE 100 mm	m	8,029.55	2.73	21,920.67
04.08	TUBERIA PERFORADA CPT HDPE DE SUB-DRENAJE PARED DOBLE 200 MM	m	3,239.19	2.73	8,842.99
04.09	TUBERIA PERFORADA CPT HDPE DE SUB-DRENAJE PARED DOBLE 300 MM	m	2,233.94	4.32	9,660.62
04.10	YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM	und	15.00	4.40	66.00
04.11	YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300 MM	und	7.00	4.40	30.80
04.12	YEE 30" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM	und	6.00	4.40	22.00
04.13	YEE 45" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM	und	74.00	4.40	325.60
04.14	YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM	und	5.00	4.40	22.00
04.15	YEE 30" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM	und	2.00	4.40	8.80
04.16	YEE 45" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM	und	2.00	4.40	8.80
04.17	YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM	und	3.00	4.40	13.20
04.18	YEE 30" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM	und	3.00	4.40	13.20
04.19	YEE 45" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM	und	92.00	4.40	404.80
04.20	YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM	und	10.00	4.40	44.00
04.21	YEE 30" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM	und	5.00	6.15	30.75
04.22	YEE 45" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM	und	2.00	6.27	12.54
04.23	YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM	und	3.00	6.15	18.45
04.24	YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300MM	und	5.00	6.15	30.75
04.25	CODO 45" HDPE PARED 300 MM	und	15.00	19.20	288.00
04.26	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 gr/cm2 EN DRENAJE	m2	34,317.06	0.70	24,021.94
04.27	COLOCACION DE GRAVA (3/4" - 3") PARA SUB DRENES	m3	8,161.25	2.96	24,157.30
04.28	TUBERIA NO PERFORADA CPT HDPE DE SUB DRENAJE 50mm	m	5,673.10	0.85	4,822.14
05	RELLENO ESTRUCTURAL				4,652,308.13
05.01	PRODUCCION DE RELLENO ESTRUCTURAL	m3	643,783.32	1.25	1,054,729.15
05.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	42,169.17	0.55	23,204.04
05.03	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM	m3k	801,954.15	0.28	224,547.16
05.04	COLOCACION DE MATERIAL CLASIFICADO PARA RELLENO ESTRUCTURAL (inc. nivelacion y compact.)	m3	643,783.32	3.97	3,349,619.78

Fecha: 23/08/2014 09:00:42p.m.

Presupuesto

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION
 Cliente ANABI SAC
 Lugar APURIMAC - ANTABAMBA - HUAQUIRCA

Costo al 31/07/2014

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio U\$	Parcial U\$
06	CAPA IMPERMEABLE CLAY				2,894,427.98
06.01	EXTRACCION DE CLAY	m3	191,900.43	2.67	512,374.15
06.02	CARGUO	m3	211,090.47	0.69	145,652.42
06.03	TRANSPORTE DE MATERIAL (CLAY) HASTA 1.00 KM	m3k	68,503.90	0.55	37,677.15
06.04	TRANSPORTE DE MATERIAL (CLAY) > A 1.00 KM	m3k	142,586.58	0.28	39,924.24
06.05	CONFORMACION DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY)	m3	180,000.00	7.86	1,414,800.00
06.06	REFINE DE MATERIAL CLASIFICADO	m2	600,000.00	1.24	744,000.00
07	GEOMEMBRANA				1,514,903.25
07.01	INSTALACION DE GEOMEMBRANA DE GEOMEMBRANA LLDPE e=2.00 mm	m2	645,562.00	2.32	1,497,703.84
07.02	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMEMBRANA	m3	1,905.12	6.52	12,421.38
07.03	RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE	m3	2,286.14	2.09	4,778.03
08	CAPA PROTECTORA (OVER LINE)				848,917.10
08.01	ZARANDEO DE OVER LINE C/EQUIPO	m3	323,250.80	1.50	517,201.28
08.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	323,250.80	0.55	177,787.94
08.03	EXTENDIDO DE OVERLINER SOBRE REVESTIMIENTO DE GEOMEMBRANA	m3	323,250.80	0.47	151,927.88
09	DRENAJE DE SOLUCION LIXIADA				315,571.74
09.01	PRODUCCION DE GRAVA (3/4" - 3") PARA SOLUCION LIXIADA	m3	9,622.56	6.66	64,086.25
09.02	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM	m3k	9,622.56	0.28	2,694.32
09.03	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 100MM	m	35,172.56	2.73	96,021.09
09.04	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 300MM	m	6,919.39	4.72	32,659.52
09.05	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 450MM	m	2,533.81	3.00	7,601.43
09.06	TUBERIA SOLIDA SDR - 21 - HDPE DE 450MM	m	2,189.76	9.25	20,255.28
09.07	YEE HDPE- CPT PARED DOBLE DE 100X100X100MM	und	18.00	5.12	92.16
09.08	YEE HDPE CPT PARED DOBLE 300X300X100	und	505.00	4.40	2,222.00
09.09	YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300	und	8.00	4.40	35.20
09.10	YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 450X450X300MM	und	23.00	6.15	141.45
09.11	YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 450X450X100	und	76.00	6.15	467.40
09.12	BOTAS HDPE	und	9.00	361.87	3,166.83
09.13	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 gr/m2 EN DRENAJE	m2	37,812.80	0.70	26,468.96
09.14	COLOCACION DE GRAVA (3/4" - 3") EN DRENAJE	m3	7,127.82	8.37	59,659.85
10	BERMAS PERIMETRICAS				187,625.09
10.01	PRODUCCION DE CLAY	m3	13,733.86	4.69	64,411.80
10.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	15,108.50	0.55	8,309.68
10.03	CONFORMACION DE BERMAS	m	6,827.35	13.07	89,233.46
10.04	REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY)	m2	30,927.89	0.83	25,670.15
11	CANAL DE CONDUCCION DE SOLUCION				79,789.28
11.01	EXCAVACION P/CANAL DE DERIVACION Y/O CORONACION (MATERIAL SUELTO)	m3	6,089.00	2.47	15,039.83
11.02	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMEMBRANA	m3	4,151.63	6.52	27,068.63
11.03	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	12,288.76	0.55	6,768.82
11.04	RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE	m3	4,566.80	2.09	9,544.61
11.05	REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY)	m2	19,235.90	0.83	15,965.80
11.06	INSTALACION DE GEOMEMBRANA SST - LDPE E=1.50mm EN CAJA	m2	2,332.58	2.32	5,411.59
12	POZA COLECCION DE SOLUCION				4,005.87
12.01	EXCAVACION DE CAJA P/CANAL DE SOLUCION	m3	264.80	3.01	797.05
12.02	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMEMBRANA	m3	12.30	6.52	80.20
12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	277.10	0.55	152.41
12.04	RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE	m3	12.30	2.09	25.71
12.05	REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY) REND 2500M2/DIA	m3	525.00	3.30	1,732.50
12.06	INSTALACION DE GEOMEMBRANA SST - LDPE E=1.50mm EN CAM	m2	525.00	2.32	1,218.00
13	CANAL DE CORONACION Y/O DERIVACION				250,796.08
13.01	EXCAVACION P/CANAL DE DERIVACION Y/O CORONACION (MATERIAL SUELTO)	m3	3,360.25	2.47	8,299.82
13.02	EMBOQUILLADO DE PIEDRA EN CANAL DE CORONACION FC=140 KG/CM2	m2	7,822.46	31.00	242,496.28
14	ACCESOS				50,779.39
14.01	PRODUCCION Y CARGUO DE MATERIAL P/BASE DE ACCESOS e=0.20m	m3	5,827.14	1.25	7,283.93
14.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM	m3k	6,992.84	0.55	3,846.05
14.03	COLOCACION DE MATERIALES P/BASE E=0.20M REND=400M3/DIA-FACT.C	m3	6,992.84	5.67	39,649.40

Fecha: 23/08/2014 09:00:42p.m.

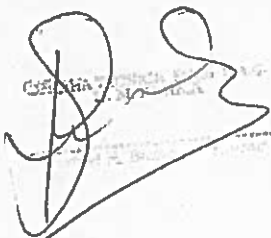
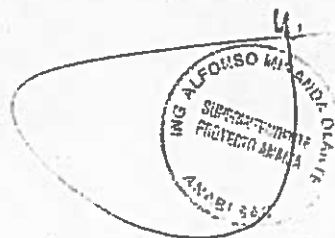
Presupuesto

Presupuesto 1401093 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION
 Cliente ANABI SAC
 Lugar APURIMAC - ANTABAMBA - HUAQUIRCA

Costo al 31/07/2014

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio U\$	Parcial U\$
15	INSTRUMENTACION GEOTECNICA				44,400.00
15.01	INSTALACION DE INCLINOMETROS	m	80.00	240.00	19,200.00
15.02	INSTALACIONES DE PIEZOMETRO	m	120.00	210.00	25,200.00
16	POZAS DE MONITOREO DE SUBDRENAJE				24,614.32
16.01	DESBRUCE DE MATERIAL ORGANICO (TOP SOIL)	m3	540.68	0.46	248.71
16.02	CORTE DE MATERIAL PARA ELIMINACION (PEAT)	m3	1,490.04	0.78	1,162.23
16.03	CARGUO	m3	2,560.03	0.78	1,996.82
16.04	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (PEAT)	m3	2,560.03	0.47	1,203.21
16.05	EXTRACCION DE CLAY	m3	1,875.87	3.47	6,509.27
16.06	CONFORMACION DE CAPA IMPERMEBLE (CLAY) E=0.30m	m2	1,284.84	3.05	3,918.76
16.07	REFINE DE MATERIAL CLASIFICADO	m2	1,284.84	1.24	1,593.20
16.08	INSTALACION DE GEOMEMBANA DE GEOMEMBANA LLDPE e=2.00 mm	m2	1,284.84	2.32	2,980.83
16.09	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE PGGEOMEMBANA	m3	43.59	6.64	289.44
16.10	RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE	m3	60.59	2.27	137.54
16.11	BOTAS HDPE	und	13.00	351.87	4,574.31
	COSTO DIRECTO				15,283,028.13
	GASTOS GENERALES (17.1%)				2,613,397.81
	UTILIDAD (10%)				1,528,302.81
	SUB TOTAL				19,424,728.75
	IMPUESTO (IGV 18%)				3,496,451.18
	TOTAL PRESUPUESTO				22,921,179.93

SON: VEINTIDOS MILLONES NOVECIENTOS VEINTIUN MIL CIENTO SETENTINUEVE Y 93/100 DOLARES AMERICANOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 01.01 MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION

Rendimiento	vje/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje			5,690.36
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Equipos						
0301000020	ESCOLTA		gib		1.0000	890.36	890.36
0301220009	CAMION PLATAFORMA		gib		1.0000	4,800.00	4,800.00
							5,690.36

Partida 01.02 MANTENIMIENTO DE ACCESOS TEMPORALES

Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,200.0000	EQ. 1,200.0000	Costo unitario directo por : m2			3.06
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Subpartidas						
010303030302	EXTRACCION DE MATERIAL SELECCIONADO P/ ACCESOS		m3		1.0000	1.75	1.75
010706010501	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUPERFICIE DE RODADURA P/ACCESOS		m2		1.0000	0.62	0.62
011101010109	CARGUIO		m3		1.0000	0.69	0.69
							3.06

Partida 01.03 NIVELACION TRAZADO Y REPLANTEO C/ EQUIPO

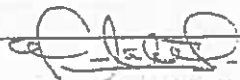
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,800.0000	EQ. 1,800.0000	Costo unitario directo por : m2			0.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0058	7.79	0.04
01010300030003	AYUDANTE DE TOPOGRAFIA		hh	3.0000	0.0167	6.23	0.10
							0.14
	Equipos						
0301000021	ESTACION TOTAL		hm	1.0000	0.0058	8.00	0.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.14	0.04
							0.04

Partida 01.04 CONSTRUCCION DE ACESOS PROVISIONAL A PAD

Rendimiento	m2/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m2			2.43	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Subpartidas							
010706010501	PERFILADO Y COMPACTADO DE SUPERFICIE DE RODADURA P/ACCESOS			m2		1.0000	0.62	0.62
011101010109	CARGUIO			m3		1.0000	0.69	0.69
011101010137	CORTE			m3		1.0000	0.51	0.51
011101010182	EXTRACCION Y APILAMIENTO DE MATERIAL CLASIFICADO			m3		1.0000	0.61	0.61
								2.43

Partida 01.05 TRANSPORTE DE MATERIALES

Rendimiento	vje/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : vje			4,800.00	
Código	Descripción Recurso			Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Equipos							
0301220009	CAMION PLATAFORMA			gib		1.0000	4,800.00	4,800.00
								4,800.00



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"					
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION					Fecha presupuesto 31/07/2014
Partida	02.01	DESBROCE DE MATERIAL ORGANICO (TOP SOIL)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,400.0000	EQ. 2,400.0000	Costo unitario directo por : m3			0.41
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0042	6.25	0.03
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0042	9.65	0.04
							0.07
	Equipos						
0301010008	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.07	
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0042	80.00	0.34
							0.34
Partida	02.02	CARGUIO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,700.0000	EQ. 1,700.0000	Costo unitario directo por : m3			0.69
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0008	8.72	0.01
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0059	9.65	0.06
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0059	6.83	0.04
							0.11
	Equipos						
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL		hm	1.0000	0.0059	99.00	0.58
							0.58
Partida	02.03	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
							0.08
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
							0.47
Partida	02.04	TRANSPORTE DE MATERIAL (PEAT) > A 1.00 KM					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,430.0000	EQ. 1,430.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0070	42.47	0.30
							0.30
Partida	02.05	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,600.0000	EQ. 1,600.0000	Costo unitario directo por : m3			0.48
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0063	6.83	0.04
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0063	9.65	0.06
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0063	6.83	0.04
							0.14
	Equipos						
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0063	54.00	0.34
							0.34

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 03.01 CORTE DE MATERIAL PARA ELIMINACION

Rendimiento m3/DIA MO. 1,900.0000 EQ. 1,900.0000 Costo unitario directo por : m3 0.51

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0026	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0026	6.83	0.02
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0053	9.65	0.05
						0.09
	Equipos					
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0053	80.00	0.42
						0.42

Partida 03.02 CARGUIO

Rendimiento m3/DIA MO. 1,700.0000 EQ. 1,700.0000 Costo unitario directo por : m3 0.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0006	8.72	0.01
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0059	9.65	0.06
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0059	6.83	0.04
						0.11
	Equipos					
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL	hm	1.0000	0.0059	99.00	0.58
						0.58

Partida 03.03 TRANSPORTE DE MATERIAL (PEAT) HASTA 1:00 KM

Rendimiento m3k/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3k 0.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
						0.08
	Equipos					
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3	hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
						0.47

Partida 03.04 TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM

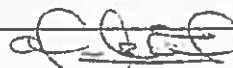
Rendimiento m3k/DIA MO. 1,500.0000 EQ. 1,500.0000 Costo unitario directo por : m3k 0.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Equipos					
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3	hm	1.0000	0.0067	42.47	0.28
						0.28

Partida 03.05 EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (PEAT)

Rendimiento m3/DIA MO. 1,500.0000 EQ. 1,500.0000 Costo unitario directo por : m3 0.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0067	6.83	0.05
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0067	9.65	0.06
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0067	6.83	0.05
						0.16
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.16	
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0067	54.00	0.36
						0.36



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"					
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION					Fecha presupuesto 31/07/2014
Partida	03.06	CARGUIO DE ROCA DISPARADA					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3			2.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0011	8.72	0.01
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0222	6.25	0.14
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0111	9.65	0.11
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
							0.34
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.34	0.01
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL		hm	1.0000	0.0111	99.00	1.10
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0111	80.00	0.89
							2.00
Partida	03.07	TRANSPORTE DE MATERIAL (ROCA) HASTA 1:00 KM					
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
							0.08
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
							0.47
Partida	03.08	TRANSPORTE DE MATERIAL (ROCA) > A 1.00 KM					
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0067	9.65	0.06
							0.06
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0067	42.47	0.28
							0.28
Partida	03.09	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (ROCA)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,000.0000	EQ. 1,000.0000	Costo unitario directo por : m3			0.79
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0010	8.72	0.01
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.0200	6.25	0.13
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0100	9.65	0.10
							0.24
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.24	0.01
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0100	54.00	0.54
							0.55



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 04.01 EXCAVACION PARA SUB DRENAJE (MATERIAL SUELTA)

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 9.23

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	8.72	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	6.25	0.63
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.1000	9.65	0.97
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325	hm	1.0000	0.1000	68.00	6.80
Subpartidas						
011101010109	CARGUIO	m3		1.0000	0.69	0.69

Partida 04.02 EXCAVACION PARA SUB - DRENAJE (ROCA SUELTA)

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 11.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	8.72	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1000	6.25	0.63
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.1000	9.65	0.97
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.69	0.05
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325	hm	1.0000	0.1000	68.00	6.80
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.3000	0.0300	80.00	2.40
Subpartidas						
011101010109	CARGUIO	m3		1.0000	0.69	0.69

Partida 04.03 EXCAVACION PARA SUB DRENAJE (ROCA FIJA)

Rendimiento m3/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m3 23.14

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	8.72	0.09
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.4000	6.25	2.50
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.5000	0.1500	9.65	1.45
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.04	0.12
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325	hm	1.0000	0.1000	68.00	6.80
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	0.5000	0.0500	80.00	4.00
Subpartidas						
011101010147	CARGUIO	m3		1.0000	0.69	0.69
011101010905	PERFORACION EN ROCA CON MARTILLO NEUMATICO	m3		1.0000	7.49	7.49

Partida 04.04 PRODUCCION DE GRAVA (3/4"- 3") PARA SUB DRENAJE

Rendimiento m3/DIA MO. 220.0000 EQ. 220.0000 Costo unitario directo por : m3 6.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Subpartidas						
011101010181	CARGUIO DE GRAVA (3/4"-3") PARA SUB DRENES	m3		1.2000	1.11	1.33
011101010187	EXTRACCION Y PILAMIENTO DE MATERIAL CLASIFICADO	m3		1.2000	0.61	0.73
011101010307	ZARANEADO GRAVA (3/4"-3")	m3		1.0000	4.60	4.60

ca 12.02

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"						
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION					Fecha presupuesto	31/07/2014
Partida	04.05	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.55
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$		
	Mano de Obra							
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08		
						0.08		
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3	hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47		
						0.47		
Partida	04.06	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.28
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$		
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3	hm	1.0000	0.0057	42.47	0.28		
						0.28		
Partida	04.07	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE DE SUB DRENAJE PARED DOBLE 100 mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m				2.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$		
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	8.72	0.04		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	7.79	0.39		
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2000	6.25	1.25		
						1.68		
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.68	0.05		
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"	hm	1.0000	0.0500	20.00	1.00		
						1.05		
Partida	04.08	TUBERIA PERFORADA CPT HDPE DE SUB-DRENAJE PARED DOBLE 200 MM						
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m				2.73
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$		
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0050	8.72	0.04		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0500	7.79	0.39		
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2000	6.25	1.25		
						1.68		
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.68	0.05		
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"	hm	1.0000	0.0500	20.00	1.00		
						1.05		
Partida	04.09	TUBERIA PERFORADA CPT HDPE DE SUB-DRENAJE PARED DOBLE 300 MM						
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m				4.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$		
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0053	8.72	0.05		
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0625	7.79	0.49		
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.2500	6.25	1.56		
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	0.5000	0.0313	9.65	0.30		
						2.40		
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.40	0.07		
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"	hm	1.0000	0.0625	20.00	1.25		
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	0.3000	0.0188	32.00	0.60		
						1.92		

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 04.10 YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0288	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.11 YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300 MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0288	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.12 YEE 30" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0288	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.13 YEE 45" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0288	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.14 YEE 60" HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0288	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 04.15 YEE 30° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.16 YEE 45° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.17 YEE 60° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 200X200X200MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.18 YEE 30° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 04.19 YEE 45° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 04.20 YEE 60° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X100MM

Rendimiento und/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : und 4.40

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0266	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
						4.27
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	4.27	0.13
						0.13

Partida 04.21 YEE 30° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 6.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
						5.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.97	0.18
						0.18

Partida 04.22 YEE 45° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 6.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
						5.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	5.97	0.30
						0.30

Partida 04.23 YEE 60° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X200MM

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 6.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
						5.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.97	0.18
						0.18

Partida 04.24 YEE 60° HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300MM

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 6.15

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
						5.97
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	5.97	0.18
						0.18

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"					Fecha presupuesto	31/07/2014
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION						
Partida	04.25	CODO 45° HDPE PARED 300 MM						
Rendimiento	und/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : und			19.20	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.1250	8.72	1.09	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	1.2500	7.79	9.74	
0101010005	PEON		hh	1.0000	1.2500	6.25	7.81	
							18.64	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	18.64	0.56	
							0.56	
Partida	04.26	GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 gr/cm2 EN DRENAJE						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			0.70	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	8.72	0.02	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0200	7.79	0.16	
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.0800	6.25	0.50	
							0.68	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.68	0.02	
							0.02	
Partida	04.27	COLOCACION DE GRAVA (3/4" - 3") PARA SUB DRENES						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m3			2.96	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0050	8.72	0.04	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0500	6.25	0.31	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	2.0000	0.1000	9.65	0.97	
							1.32	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.32	0.04	
0301170003	RETROEXCAVADORA SILLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	1.0000	0.0500	32.00	1.60	
							1.64	
Partida	04.28	TUBERIA NO PERFORADA CPT HDPE DE SUB DRENAJE 50mm						
Rendimiento	m/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m			0.85	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0056	8.72	0.05	
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0556	7.79	0.43	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0556	6.25	0.35	
							0.83	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.83	0.02	
							0.02	
Partida	05.01	PRODUCCION DE RELLENO ESTRUCTURAL						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m3			1.25	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Subpartidas							
011101010187	EXTRACCION Y PILAMIENTO DE MATERIAL CLASIFICADO		m3		1.0000	0.61	0.61	
011101010188	CARGUO DE MATERIAL C/EQUIPO		m3		1.0000	0.64	0.64	
							1.25	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 06.03 TRANSPORTE DE MATERIAL (CLAY) HASTA 1.00 KM

Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
							0.08
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
							0.47

Partida 06.04 TRANSPORTE DE MATERIAL (CLAY) > A 1.00 KM

Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0067	42.47	0.28
							0.28

Partida 06.05 CONFORMACION DE CAPA IMPERMEBLE (CLAY)

Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			7.86
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0125	8.72	0.11
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17
0101010005	PEON		hh	8.0000	0.2000	6.25	1.25
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	5.0000	0.1250	9.65	1.21
							2.74
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.74	0.08
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T		hm	1.0000	0.0250	29.00	0.73
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	1.0000	0.0250	32.00	0.80
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0250	54.00	1.35
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP		hm	1.0000	0.0250	44.00	1.10
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL		hm	1.0000	0.0250	42.30	1.06
							5.12

Partida 06.06 REFINE DE MATERIAL CLASIFICADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000	Costo unitario directo por : m2			1.24
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0036	8.72	0.03
0101010005	PEON		hh	10.0000	0.0357	6.25	0.22
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	4.0000	0.0143	9.65	0.14
							0.39
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.39	0.02
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T		hm	2.0000	0.0071	29.00	0.21
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3		hm	1.0000	0.0036	32.00	0.12
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP		hm	1.0000	0.0036	44.00	0.16
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL		hm	0.2000	0.0007	42.30	0.03
							0.54
	Subpartidas						
011101010304	ZARANDEO DE MATERIAL PARA REFINE		m3		0.1250	2.47	0.31
							0.31

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 07.01 INSTALACION DE GEOMENBRANA DE GEOMENBRANA LLDPE e=2.00 mm

Rendimiento m2/DIA MO. 1,800.0000 EQ. 1,800.0000 Costo unitario directo por : m2 2.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0056	8.72	0.05
0101010003	OPERARIO	hh	6.0000	0.0333	7.79	0.26
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0667	6.25	0.42
01010100050001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0056	9.65	0.05
Materiales						
0240020016	PINTURA ESMALTE P/METAL - MADERA SPRAY	fco		0.0040	4.85	0.02
0267080021	SOGA DE NYLON 1/2"	m		0.0500	2.92	0.15
02671100060005	SACOS DE POLIPROPILENO	und		0.2500	0.48	0.12
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO	und		0.0100	1.50	0.02
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.0300	5.00	0.15
0290130019	DETERGENTE	und		0.0050	3.50	0.02
Equipos						
0301000026	EQUIPO PARA PRUEBAS DE VACIO EN SOLDADURA	hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301000027	EQUIPO SPARK TEST - PRUEBA DE AIRE	hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.78	0.02
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)	hm	2.0000	0.0111	1.02	0.01
0301120006	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)	hm	2.0000	0.0111	12.75	0.14
0301120007	MAQUINA DE FUSION (CUÑA)	hm	2.0000	0.0111	13.61	0.15
0301140009	TENSIOMETRO P/CONTROL DE CALIDAD (PRUEBA DE DESGARRE)	hm	1.0000	0.0056	18.94	0.11
03011600010005	CARGADOR FRONTAL CAT-956H	hm	1.0000	0.0056	75.00	0.42
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.	hm	1.0000	0.0056	19.32	0.11
0301330010	AMOLADORA	hm	1.6020	0.0089	2.02	0.02
						1.06

Partida 07.02 EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMENBRANA

Rendimiento m3/DIA MO. 125.0000 EQ. 125.0000 Costo unitario directo por : m3 6.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	8.72	0.07
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.4800	6.25	3.00
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0800	9.65	0.77
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.84	0.12
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	1.0000	0.0800	32.00	2.56
						2.68

Partida 07.03 RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE

Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 2.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.1000	6.25	0.63
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0250	9.65	0.24
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.06	0.03
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.0250	7.95	0.20
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y 3	hm	1.0000	0.0250	32.00	0.80
						1.03

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"					Fecha presupuesto	31/07/2014
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION						
Partida	08.01	ZARANDEO DE OVER LINE C/EQUIPO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 350.0000	EQ. 350.0000	Costo unitario directo por : m3				1.60
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0029	8.72	0.03	
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.0857	6.25	0.54	
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0288	6.83	0.20	
							0.77	
	Materiales							
02902200070003	ZARANDA		gib		1.0000	0.17	0.17	
							0.17	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.77	0.02	
							0.02	
	Subpartidas							
011101010188	CARGUIO DE MATERIAL C/EQUIPO		m3		1.0000	0.64	0.64	
							0.64	
Partida	08.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08	
							0.08	
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47	
							0.47	
Partida	08.03	EXTENDIDO DE OVERLINER SOBRE REVESTIMIENTO DE GEOMENBRANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,000.0000	EQ. 2,000.0000	Costo unitario directo por : m3				0.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0025	8.72	0.02	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0050	6.83	0.03	
0101010005	PEON		hh	3.0000	0.0150	6.25	0.09	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0050	9.65	0.05	
							0.19	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.19	0.01	
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0050	54.00	0.27	
							0.28	
Partida	09.01	PRODUCCION DE GRAVA (3/4" - 3")PARA SOLUCION LIXIVIADA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 220.0000	EQ. 220.0000	Costo unitario directo por : m3				6.66
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Subpartidas							
011101010181	CARGUIO DE GRAVA (3/4"-3") PARA SUB DRENES		m3		1.2000	1.11	1.33	
011101010187	EXTRACCION Y PILAMIENTO DE MATERIAL CLASIFICADO		m3		1.2000	0.61	0.73	
011101010307	ZARANDEADO GRAVA (3/4"-3")		m3		1.0000	4.60	4.60	
							6.66	
Partida	09.02	TRANSPORTE DE MATERIAL > A 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.28
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0057	42.47	0.28	
							0.28	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"					
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION					Fecha presupuesto 31/07/2014
Partida	09.03	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 100MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : m			2.73
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0050	8.72	0.04
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0500	7.79	0.39
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.2000	6.25	1.25
							1.68
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.68	0.05
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"		hm	1.0000	0.0500	20.00	1.00
							1.05
Partida	09.04	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 300MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 160.0000	EQ. 160.0000	Costo unitario directo por : m			4.72
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0063	8.72	0.05
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0625	7.79	0.49
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.2500	6.25	1.56
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	0.5000	0.0313	9.65	0.30
							2.40
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.40	0.07
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"		hm	1.0000	0.0625	20.00	1.25
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	0.5000	0.0313	32.00	1.00
							2.32
Partida	09.05	TUBERIA PERFORADA CPT - HDPE PARED DOBLE 450MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 185.0000	EQ. 185.0000	Costo unitario directo por : m			3.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0054	8.72	0.05
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0541	7.79	0.42
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.2162	6.25	1.35
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	0.5000	0.0270	9.65	0.26
							2.08
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.08	0.06
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	0.5000	0.0270	32.00	0.86
							0.92
Partida	09.06	TUBERIA SOLIDA SDR - 21 - HDPE DE 450MM					
Rendimiento	m/DIA	MO. 120.0000	EQ. 120.0000	Costo unitario directo por : m			9.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0083	8.72	0.07
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	0.1667	7.79	1.30
0101010005	PEON		hh	5.0000	0.4167	6.25	2.60
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0833	9.65	0.80
							4.77
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.77	0.14
0301120005	MAQUINA DE TERMOFUSION HASTA 14"		hm	1.0000	0.0833	20.00	1.67
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3		hm	1.0000	0.0833	32.00	2.67
							4.48

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 09.07 YEE HDPE- CPT PARED DOBLE DE 100X100X100MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und			5.12
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0333	8.72	0.29
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.3333	7.79	2.60
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.3333	6.25	2.08
							4.97
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.97	0.15
							0.15

Partida 09.08 YEE HDPE CPT PARED DOBLE 300X300X100

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 09.09 YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 300X300X300

Rendimiento	und/DIA	MO. 35.0000	EQ. 35.0000	Costo unitario directo por : und			4.40
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0286	8.72	0.25
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2857	7.79	2.23
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.2857	6.25	1.79
							4.27
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.27	0.13
							0.13

Partida 09.10 YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 450X450X300MM

Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			6.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
							5.97
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.97	0.18
							0.18

Partida 09.11 YEE HDPE - CPT PARED DOBLE DE 450X450X100

Rendimiento	und/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : und			6.15
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0400	8.72	0.35
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.4000	7.79	3.12
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.4000	6.25	2.50
							5.97
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	5.97	0.18
							0.18

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 09.12 BOTAS HDPE

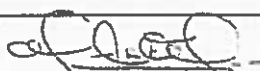
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000	Costo unitario directo por : und			351.87
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	2.5000	8.72	21.80	
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	10.0000	7.79	77.90	
0101010005	PEON	hh	2.0000	10.0000	6.25	62.50	
						162.20	
Materiales							
0276020080	DISCO DE DESBASTE 1/4"X7"	und		1.0000	6.00	6.00	
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO	und		0.5000	1.50	0.75	
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.5000	5.00	2.50	
						9.25	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	162.20	4.87	
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)	hm	1.0000	5.0000	1.02	5.10	
0301120006	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)	hm	1.0000	5.0000	12.75	63.75	
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.	hm	1.0000	5.0000	19.32	96.60	
0301330010	AMOLADORA	hm	1.0000	5.0000	2.02	10.10	
						180.42	

Partida 09.13 GEOTEXTIL NO TEJIDO DE 270 gr/cm2 EN DRENAJE

Rendimiento	m2/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m2			0.70
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0020	8.72	0.02	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0200	7.79	0.16	
0101010005	PEON	hh	4.0000	0.0800	6.25	0.50	
						0.68	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.68	0.02	
						0.02	

Partida 09.14 COLOCACION DE GRAVA (3/4" - 3") EN DRENAJE

Rendimiento	m3/DIA	MO. 180.0000	EQ. 180.0000	Costo unitario directo por : m3			8.37
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0278	8.72	0.24	
0101010005	PEON	hh	3.0000	0.1667	6.25	1.04	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.1111	9.65	1.07	
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0556	6.83	0.38	
						2.73	
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	2.73	0.08	
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325	hm	1.0000	0.0556	68.00	3.78	
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.0000	0.0556	32.00	1.78	
						5.64	



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 10.01 PRODUCCION DE CLAY

Rendimiento m3/DIA MO. 480.0000 EQ. 480.0000 Costo unitario directo por : m3 4.69

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0104	8.72	0.09
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0208	6.25	0.13
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.0417	9.65	0.40
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0208	6.83	0.14
						0.76
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.76	0.02
03011600010006	CARGADOR FRONTAL CAT-966H	hm	1.0000	0.0208	75.00	1.56
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T	hm	1.0000	0.0208	80.00	1.66
						3.24
	Subpartidas					
011101010109	CARGUIO	m3		1.0000	0.69	0.69
						0.69

Partida 10.02 TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM

Rendimiento m3k/DIA MO. 900.0000 EQ. 900.0000 Costo unitario directo por : m3k 0.55

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
						0.08
	Equipos					
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3	hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
						0.47

Partida 10.03 CONFORMACION DE BERMAS

Rendimiento m/DIA MO. 100.0000 EQ. 100.0000 Costo unitario directo por : m 13.07

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0100	8.72	0.09
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.2000	6.25	1.25
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	2.0000	0.2000	9.65	1.93
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.1000	6.83	0.68
						3.95
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	3.95	0.12
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T	hm	1.0000	0.1000	29.00	2.90
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325	hm	0.5000	0.0500	68.00	3.40
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D	hm	0.5000	0.0500	54.00	2.70
						9.12

Partida 10.04 REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY)

Rendimiento m2/DIA MO. 2,500.0000 EQ. 2,500.0000 Costo unitario directo por : m2 0.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra					
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0240	6.25	0.15
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	4.0000	0.0160	9.65	0.15
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03
						0.36
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T	hm	1.0000	0.0040	29.00	0.12
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	1.0000	0.0040	32.00	0.13
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	hm	1.0000	0.0040	44.00	0.18
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL	hm	0.2000	0.0008	42.30	0.03
						0.47

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"

Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 11.01 EXCAVACION P/CANAL DE DERIVACION Y/O CORONACION (MATERIAL SUELTO)

Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			2.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.0100	6.83	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	6.25	0.13
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0200	9.65	0.19
							0.41
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325		hm	1.0000	0.0200	68.00	1.36
							1.37
	Subpartidas						
011101010147	CARGUIO		m3		1.0000	0.69	0.69
							0.69

Partida 11.02 EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMEMBRANA

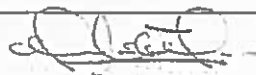
Rendimiento	m3/DIA	MO. 125.0000	EQ. 125.0000	Costo unitario directo por : m3			6.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	8.72	0.07
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.4800	6.25	3.00
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0800	9.65	0.77
							3.84
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.84	0.12
0301170003	RETROEXCAVADORA SILLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	1.0000	0.0800	32.00	2.56
							2.68

Partida 11.03 TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM

Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k			0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101030006	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08
							0.08
	Equipos						
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47
							0.47

Partida 11.04 RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE

Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			2.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1000	6.25	0.63
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0250	9.65	0.24
							1.06
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.06	0.03
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	0.0250	7.95	0.20
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3		hm	1.0000	0.0250	32.00	0.80
							1.03



Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 11.05 REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY)

Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,500.0000	EQ. 2,500.0000	Costo unitario directo por : m2			0.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03	
0101010005	PEON	hh	6.0000	0.0240	6.25	0.15	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	4.0000	0.0160	9.65	0.15	
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03	
							0.36
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.36	0.01	
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T	hm	1.0000	0.0040	29.00	0.12	
0301170003	RETROEXCAVADORA SILLANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	1.0000	0.0040	32.00	0.13	
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	hm	1.0000	0.0040	44.00	0.18	
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL	hm	0.2000	0.0008	42.30	0.03	
							0.47

Partida 11.06 INSTALACION DE GEOMENBRANA SST - LDPE E=1.50mm EN CAJA

Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,800.0000	EQ. 1,800.0000	Costo unitario directo por : m2			2.32
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0058	8.72	0.05	
0101010003	OPERARIO	hh	6.0000	0.0333	7.79	0.26	
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0667	6.25	0.42	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0056	9.65	0.05	
							0.78
	Materiales						
0240020016	PINTURA ESMALTE P/METAL - MADERA SPRAY	fco		0.0040	4.85	0.02	
0267080021	SOGA DE NYLON 1/2"	m		0.0500	2.92	0.15	
02671100060005	SACOS DE POLIPROPILENO	und		0.2500	0.48	0.12	
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO	und		0.0100	1.50	0.02	
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.0300	5.00	0.15	
							0.46
	Equipos						
0301000026	EQUIPO PARA PRUEBAS DE VACIO EN SOLDADURA	hm	1.0000	0.0058	7.50	0.04	
0301000027	EQUIPO SPARK TEST - PRUEBA DE AIRE	hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04	
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.78	0.04	
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)	hm	1.0000	0.0058	1.02	0.01	
0301120006	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)	hm	2.0000	0.0111	12.75	0.14	
0301120007	MAQUINA DE FUSION (CUÑA)	hm	2.0000	0.0111	13.61	0.15	
0301140009	TENSIOMETRO P/CONTROL DE CALIDAD (PRUEBA DE DESGARRE)	hm	1.0000	0.0058	18.94	0.11	
03011600010005	CARGADOR FRONTAL CAT-966H	hm	1.0000	0.0056	75.00	0.42	
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.	hm	1.0000	0.0056	19.32	0.11	
0301330010	AMOLADORA	hm	2.0000	0.0111	2.02	0.02	
							1.08

Partida 12.01 EXCAVACION DE CAJA P/ CANAL DE SOLUCION

Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3			3.01
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.0125	6.83	0.09	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0250	6.25	0.16	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0250	9.65	0.24	
							0.51
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.51	0.02	
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL	hm	1.0000	0.0250	99.00	2.48	
							2.50

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"					Fecha presupuesto	31/07/2014
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION						
Partida	12.02	EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMEMBRANA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 125.0000	EQ. 125.0000	Costo unitario directo por : m3				6.52
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0080	8.72	0.07	
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.4800	8.25	3.00	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0800	9.65	0.77	
							3.84	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	3.84	0.12	
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	1.0000	0.0800	32.00	2.56	
							2.68	
Partida	12.03	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08	
							0.08	
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47	
							0.47	
Partida	12.04	RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3				2.09
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02	
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17	
0101010005	PEON		hh	4.0000	0.1000	8.25	0.63	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0250	9.65	0.24	
							1.06	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	1.06	0.03	
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP		hm	1.0000	0.0250	7.95	0.20	
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3		hm	1.0000	0.0250	32.00	0.80	
							1.03	
Partida	12.05	REFINE DE CAPA IMPERMEABLE (CLAY) REND 2500M2/DIA						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,500.0000	EQ. 2,500.0000	Costo unitario directo por : m3				3.30
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03	
0101010005	PEON		hh	6.0000	0.0240	6.25	0.15	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	4.0000	0.0160	9.65	0.15	
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0040	6.83	0.03	
							0.36	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.36	0.01	
03011000060003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T		hm	1.0000	0.0040	29.00	0.12	
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3		hm	1.0000	0.0040	32.00	0.13	
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP		hm	1.0000	0.0040	44.00	0.18	
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL		hm	0.2000	0.0008	42.30	0.03	
							0.47	
	Subpartidas							
01101010304	ZARANDEO DE MATERIAL PARA REFINE		m3		1.0000	2.47	2.47	
							2.47	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXACION "PROYECTO _ANAMA"
 Subpresupuesto 001 PAD CONSTRUCCION Fecha presupuesto 31/07/2014
 Partida 12.05 INSTALACION DE GEOMEMBRANA SST - LDPE E=1.50mm EN CAM

Rendimiento	m2/DIA	MO. 1,800.0000	EQ. 1,800.0000	Costo unitario directo por : m2			2.32
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	1.0000	0.0056	8.72	0.05
0101010003	OPERARIO		hh	6.0000	0.0333	7.79	0.26
0101010005	PEON		hh	12.0000	0.0667	6.25	0.42
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0056	9.65	0.05
							0.78
	Materiales						
0240020016	PINTURA ESMALTE P/METAL - MADERA SPRAY		fco		0.0040	4.85	0.02
0267080021	SOGA DE NYLON 1/2"		m		0.0500	2.92	0.15
02671100060005	SACOS DE POLIPROPILENO		und		0.2500	0.48	0.12
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO		und		0.0100	1.50	0.02
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL		kg		0.0300	5.00	0.15
							0.46
	Equipos						
0301000026	EQUIPO PARA PRUEBAS DE VACIO EN SOLDADURA		hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301000027	EQUIPO SPARK TEST - PRUEBA DE AIRE		hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	0.78	0.04
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)		hm	1.0000	0.0056	1.02	0.01
0301120006	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)		hm	2.0000	0.0111	12.75	0.14
0301120007	MAQUINA DE FUSION (CUÑA)		hm	2.0000	0.0111	13.61	0.15
0301140009	TENSIOMETRO P/CONTROL DE CALIDAD (PRUEBA DE DESGARRE)		hm	1.0000	0.0056	18.94	0.11
03011600010005	CARGADOR FRONTAL CAT-966H		hm	1.0000	0.0056	75.00	0.42
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.		hm	1.0000	0.0056	19.32	0.11
0301330010	AMOLADORA		hm	2.0000	0.0111	2.02	0.02
							1.08

Partida	13.01	EXCAVACION P/CANAL DE DERIVACION Y/O CORONACION (MATERIAL SUELTO)					
Rendimiento	m3/DIA	MO. 500.0000	EQ. 500.0000	Costo unitario directo por : m3			2.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0020	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.0100	6.83	0.07
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0200	6.25	0.13
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0200	9.65	0.19
							0.41
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.41	0.01
03011700010006	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 325		hm	1.0000	0.0200	68.00	1.36
							1.37
	Subpartidas						
011101010147	CARGUIO		m3		1.0000	0.69	0.69
							0.69



Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXACION "PROYECTO _ANAMA"					Fecha presupuesto	31/07/2014
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION						
Partida	13.02	EMBOQUILLADO DE PIEDRA EN CANAL DE CORONACION FC=140 KG/CM2						
Rendimiento	m2/DIA	MO. 40.0000	EQ. 40.0000	Costo unitario directo por : m2				31.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.2500	7.79	1.95	
0101010004	OFICIAL		hh	2.0000	0.5000	6.83	3.42	
0101010005	PEON		hh	4.0000	1.0000	6.25	6.25	
							11.62	
	Materiales							
0207010005	PIEDRA MEDIANA		m3		0.3000	8.06	2.42	
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)		bol		1.5000	10.88	16.32	
0290130022	AGUA		m3		0.0900	3.21	0.29	
							19.03	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	11.62	0.35	
							0.35	
Partida	14.01	PRODUCCION Y CARGUIO DE MATERIAL P/BASE DE ACCESOS e=0.20m						
Rendimiento	m3/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m3				1.25
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Subpartidas							
011101010187	EXTRACCION Y PILAMIENTO DE MATERIAL CLASIFICADO		m3		1.0000	0.61	0.61	
011101010188	CARGUIO DE MATERIAL C/EQUIPO		m3		1.0000	0.64	0.64	
							1.25	
Partida	14.02	TRANSPORTE DE MATERIAL HASTA 1.00 KM						
Rendimiento	m3k/DIA	MO. 900.0000	EQ. 900.0000	Costo unitario directo por : m3k				0.55
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0111	6.83	0.08	
							0.08	
	Equipos							
0301290004	VOLQUETE DE 20 M3		hm	1.0000	0.0111	42.47	0.47	
							0.47	
Partida	14.03	COLOCACION DE MATERIALES P/BASE E=0.20M REND=400M3/DIA FACT.C						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 400.0000	EQ. 400.0000	Costo unitario directo por : m3				5.67
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02	
0101010005	PEON		hh	7.0000	0.1750	6.25	1.09	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	3.0000	0.0750	9.65	0.72	
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17	
							2.00	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	2.00	0.08	
03011000080003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10 -12T		hm	2.0000	0.0500	29.00	1.45	
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP		hm	1.0000	0.0250	44.00	1.10	
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL		hm	1.0000	0.0250	42.30	1.06	
							3.67	
Partida	15.01	INSTALACION DE INCLINOMETROS						
Rendimiento	m/DIA	MO.	EQ.	Costo unitario directo por : m				240.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Materiales							
0247020003	INCLINOMETRO		m		1.0000	240.00	240.00	
							240.00	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO _ANAMA"					Fecha presupuesto	31/07/2014
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION						
Partida	15.02	INSTALACIONES DE PIEZOMETRO						
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000	Costo unitario directo por : m				210.00
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Materiales							
0247020004	PIEZOMETRO		m		1.0000	210.00	210.00	
							210.00	
Partida	16.01	DESBROCE DE MATERIAL ORGANICO (TOP SOIL)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 2,400.0000	EQ. 2,400.0000	Costo unitario directo por : m3				0.46
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0021	8.72	0.02	
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.0042	6.25	0.03	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0042	9.65	0.04	
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0042	6.83	0.03	
							0.12	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.12		
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0042	80.00	0.34	
							0.34	
Partida	16.02	CORTE DE MATERIAL PARA ELIMINACION (PEAT)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,250.0000	EQ. 1,250.0000	Costo unitario directo por : m3				0.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	0.0040	8.72	0.03	
0101010004	OFICIAL		hh	0.5000	0.0040	6.83	0.03	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0080	9.65	0.08	
							0.14	
	Equipos							
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D8T		hm	1.0000	0.0090	80.00	0.64	
							0.64	
Partida	16.03	CARGUIO						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3				0.78
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ		hh	0.1000	0.0007	8.72	0.01	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0067	9.65	0.06	
0101030008	CONTROLADOR		hh	1.0000	0.0067	6.83	0.05	
							0.12	
	Equipos							
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL		hm	1.0000	0.0067	99.00	0.66	
							0.66	
Partida	16.04	EXTENDIDO DE MATERIAL EN BOTADERO (PEAT)						
Rendimiento	m3/DIA	MO. 1,500.0000	EQ. 1,500.0000	Costo unitario directo por : m3				0.47
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra							
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0067	6.83	0.05	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO		hh	1.0000	0.0067	9.65	0.06	
							0.11	
	Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	0.11		
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D		hm	1.0000	0.0067	54.00	0.36	
							0.36	

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXACION "PROYECTO ANAMA"					
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION					
Partida	15.05	EXTRACCION DE CLAY				Fecha presupuesto	31/07/2014
Rendimiento	m3/DIA	MO. 600.0000	EQ. 500.0000			Costo unitario directo por : m3	3.47
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0017	8.72	0.01	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0167	6.25	0.10	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.5000	0.0250	9.65	0.24	
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0167	6.83	0.11	
							0.46
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.46	0.01	
03011700010005	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS 345CL	hm	1.0000	0.0167	99.00	1.65	
0301180003	TRACTOR SOBRE ORUGAS CAT D6T	hm	0.5000	0.0083	80.00	0.68	
							2.32
	Subpartidas						
011101010109	CARGUO	m3		1.0000	0.69	0.69	
							0.69
Partida	16.06	CONFORMACION DE CAPA IMPERMEBLE (CLAY) E=0.30m					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 1.200.0000	EQ. 1.200.0000			Costo unitario directo por : m2	3.05
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.5000	0.0042	8.72	0.04	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0083	6.83	0.06	
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.0833	6.25	0.52	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	5.0000	0.0417	9.65	0.40	
0101030008	CONTROLADOR	hh	1.0000	0.0083	6.83	0.06	
							1.98
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.06	0.05	
03011000050003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10-12T	hm	2.0000	0.0167	29.00	0.48	
0301170003	RETROEXCAVADORA SALLANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	1.0000	0.0083	32.00	0.27	
03011800020003	TRACTOR DE ORUGAS CAT D6D	hm	1.0000	0.0083	54.00	0.45	
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	hm	1.0000	0.0083	44.00	0.37	
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL	hm	1.0000	0.0083	42.30	0.35	
							1.97
Partida	16.07	REFINE DE MATERIAL CLASIFICADO					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 2,800.0000	EQ. 2,800.0000			Costo unitario directo por : m2	1.24
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0036	8.72	0.03	
0101010005	PEON	hh	10.0000	0.0357	6.25	0.22	
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	4.0000	0.0143	9.65	0.14	
							0.39
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.39	0.02	
03011000050003	RODILLO LISO VIBR. AUTOP 101 - 135 HP 10-12T	hm	2.0000	0.0071	29.00	0.21	
03011700025001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y 3	hm	1.0000	0.0036	32.00	0.12	
03012000010004	MOTONIVELADORA 145 - 150 HP	hm	1.0000	0.0036	44.00	0.16	
0301220010	CAMION CISTERNA 4X2 (AGUA) 1,500 GAL	hm	0.2000	0.0007	42.30	0.03	
							0.54
	Subpartidas						
011101010304	ZARANDEO DE MATERIAL PARA REFINE	m3		0.1250	2.47	0.31	
							0.31

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1401003 CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"
 Subpresupuesto 081 PAD CONSTRUCCION

Fecha presupuesto 31/07/2014

Partida 16.08 INSTALACION DE GEOMENBRANA DE GEOMENBRANA LLDPE s=2.00 mm

Rendimiento m2/DIA MO. 1,800.0000 EQ. 1,800.0000 Costo unitario directo por : m2 2.32

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.0056	8.72	0.05
0101010003	OPERARIO	hh	6.0000	0.0333	7.79	0.28
0101010005	PEON	hh	12.0000	0.0687	8.25	0.42
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0056	9.65	0.05
Materiales						
0240020016	PINTURA ESMALTE P/METAL - MADERA SPRAY	fco		0.0040	4.85	0.02
0287080021	SOGA DE NYLON 1/2"	m		0.0500	2.92	0.15
02871100060005	SACOS DE POLIPROPILENO	und		0.2500	0.48	0.12
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO	und		0.0100	1.50	0.02
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL	kg		0.0300	5.00	0.15
Equipos						
0301000026	EQUIPO PARA PRUEBAS DE VACIO EN SOLDADURA	hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301000027	EQUIPO SPARK TEST - PRUEBA DE AIRE	hm	1.0000	0.0056	7.50	0.04
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	0.78	0.04
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)	hm	2.0000	0.0111	1.02	0.01
0301120006	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)	hm	2.0000	0.0111	12.75	0.14
0301120007	MAQUINA DE FUSION (CUÑA)	hm	2.0000	0.0111	13.61	0.15
0301140009	TENSIOMETRO P/CONTROL DE CALIDAD (PRUEBA DE DESGARRE)	hm	1.0000	0.0056	18.94	0.11
03011600010005	CARGADOR FRONTAL CAT-966H	hm	1.0000	0.0056	75.00	0.42
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.	hm	1.0000	0.0056	19.32	0.11
0301330010	AMOLADORA	hm	2.0000	0.0111	2.02	0.02
1.08						

Partida 16.09 EXCAVACION DE ZANJA DE ANCLAJE P/GEOMENBRANA

Rendimiento m3/DIA MO. 125.0000 EQ. 125.0000 Costo unitario directo por : m3 6.64

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0080	8.72	0.07
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0800	6.83	0.55
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.4000	6.25	2.50
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0800	9.65	0.77
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	3.89	0.19
0301170003	RETROEXCAVADORA S/LLANTAS 58 HP 1/2 Y 3	hm	1.0000	0.0800	32.00	2.58
2.75						

Partida 16.10 RELLENO Y COMPACTADO PIZANJA DE ANCLAJE

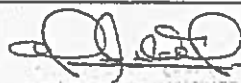
Rendimiento m3/DIA MO. 400.0000 EQ. 400.0000 Costo unitario directo por : m3 2.27

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0025	8.72	0.02
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0250	6.83	0.17
0101010005	PEON	hh	5.0000	0.1250	6.25	0.78
01010100060001	OPERADOR DE EQUIPO PESADO	hh	1.0000	0.0250	9.65	0.24
1.21						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	1.21	0.06
0301100007	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.0250	7.95	0.20
03011700020001	RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS 58 HP 1/2 y3	hm	1.0000	0.0250	32.00	0.80
1.06						

[Firma manuscrita]

Análisis de precios unitarios

Presupuesto	1401003	CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIACION "PROYECTO ANAMA"					
Subpresupuesto	001	PAD CONSTRUCCION				Fecha presupuesto	31/07/2014
Partida	16.11	BOTAS HDPE					
Rendimiento	und/DIA	MO. 2.0000	EQ. 2.0000			Costo unitario directo por : und	351.87
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio U\$	Parcial U\$
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ		hh	0.5000	2.5000	8.72	21.80
0101010003	OPERARIO		hh	2.0000	10.0000	7.79	77.90
0101010005	PEON		hh	2.0000	10.0000	6.25	62.50
							162.20
	Materiales						
0276020080	DISCO DE DESBASTE 1/4"X7"		und		1.0000	6.00	6.00
0290070005	CORRECTOR LIQUIDO		und		0.5000	1.50	0.75
02901300090004	TRAPO INDUSTRIAL		kg		0.5000	5.00	2.50
							9.25
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	162.20	4.87
0301030012	PISTOLA DE AIRE CALIENTE (LEISTER)		hm	1.0000	5.0000	1.02	5.10
0301120008	MAQUINA DE EXTRUSION (EXTRUSORA)		hm	1.0000	5.0000	12.75	63.75
03012500010009	GRUPO ELECTROGENO DE 40 KW.		hm	1.0000	5.0000	19.32	96.60
0301330010	AMOLADORA		hm	1.0000	5.0000	2.02	10.10
							180.42





ACTA DE CONFORMIDAD

ACTA DE CONFORMIDAD DE OBRA

OBRA: "CONSTRUCCION DEL PAD DE LIXIVIACION DEL PROYECTO MINERO ANAMA."

1.- UBICACIÓN:

DEPARTAMENTO : APURIMAC
PROVINCIA : ANTABAMBA
DISTRITO : HUAQUIRCA

2.- DATOS GENERALES DE OBRA:

CONTRATO	: DL-AJA-051-14
MODALIDAD	: Precio Unitario
PROPIETARIO	: ANABI SAC
CONTRATISTA	: AJANI SAC
MONTO CONTRATADO	: US\$. 19,424,728.75 (Sin IGV)
	: US\$. 22,921,179.93 (Con IGV)
PLAZO DE EJECUCION DE OBRA	: 1, 097 Días Naturales
FECHA DE INCIO DE OBRA	: 21 de agosto del 2014
FECHA DE CULMINACION	: 21 de agosto del 2017

3.- ALCANCE DE LA OBRA

Los trabajos en la UM Anama corresponden a la construcción de un PAD de Lixiviación y contemplan como partidas principales lo siguiente:

- Corte de material orgánico de 196,002.01 m³.
- Corte de material inorgánico por 1, 320,000.00 m³.
- Instalación de tubería perforada HDPE de sistema de sub drenaje en total 8,029.55 m de Ø100mm, 3,239.19m de Ø200mm y 2,233.94 m de Ø 300mm.
- Colocación material clasificado para relleno estructural en su totalidad 843,763.32 m³.
- Impermeabilización del terreno, colocando una capa protectora por un extendido de overliner sobre revestimiento de geo membrana de 323,250.80 m³.

- Refine de la capa impermeable Clay, para las bermas perimétricas en su totalidad 30,927.89 m².
- La instalación de geomembrana LLDPE E=2.0 mm de 645,562.00 m².
- Producción y carguío de material base, de accesos de 5,827.14 m³.

Por lo antes mencionado, en señal de conformidad la comisión de recepción de la obra procedemos a suscribir el presenta Acta, en la ciudad de Huaquirca a los 28 días del mes de agosto del 2017

AJANI S.A.C.
OSCAR WONG
GERENTE DE CONSTRUCCION

Representante de AJANI SAC

JOHN RAMOS DE LA CRUZ
Apoderado
ANABI S.A.C.

Representante de ANABI