

INFORME TECNICO MENSUAL - MARZO



“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO PALACIO DE PUMAMARKA” META – 048

Cusco, Noviembre del 2012

1.0 DATOS GENERALES

NOMBRE DE LA OBRA:

“RESTAURACIÓN Y PUESTA EN VALOR DEL MONUMENTO HISTORICO
PALACIO DE PUMAMARKA”

LOCALIZACIÓN:

Distritos	: San Sebastián
Provincia	: Cusco
Departamento	: Cusco

UBICACIÓN:

La casa hacienda de Pumamarca se encuentra en la Región, provincia de Cusco, Distrito de San Sebastián, en la parte norte del distrito (antigua población de Saflu), sobre la sexta Waca del sexto Seq'e Collao del Antisuyo comunidad campesina de Ayamarca – Pumamarca, geográficamente se halla entre las siguientes coordenadas:

Latitud sur	13° 31' 00”
Latitud oeste	73° 49' 46”

Al noroeste de la ciudad del Cusco en las faldas del cerro Apu Picol en la cuenca de way'k omayo, a 9 Km aproximadamente de la plaza de armas de San Sebastián, en la micro cuenca de Puma marca, a 3450 msnm. En el margen izquierda del rio tenería y/o Pumamarca.

Limites:

- Por el Norte: Comunidad campesina Ayamarca - Pumamarca
- Por el Sur: Rio tenería y/o Pumamarca
- Por el Este: Comunidad campesina Ayamarca - Pumamarca
- Por el Oeste: Rio tenería y/o Pumamarca y el sitio arqueológico de Ucsumarcka

Vías de acceso

Una de las vías mas utilizadas para acceder al Palacio de Pumamarca, es la que se inicia a altura del paradero ENACO en el Distrito de San Sebastián, es un ramal o desvió de la vía troncal Cusco – Puno, este ramal carrozable se dirige hacia el norte y pasa por la comunidad de Pumamarca, antes de llegar al poblado de la comunidad, después de un recorrido de 7.00Km. Se accede a otro ramal cuya longitud es de 400 metros, luego del cual se llega al local de la ex hacienda o palacio de Pumamarca

Existe otra vía de trocha carrozable, que partiendo del segundo paradero de San Sebastián, con dirección norte en forma zigzagante que asciende hasta el cerro

Ministerio de Cultura Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

Saqsagata (3750 msnm.), continuando en descenso se atraviesa el río Tenería, llegando posteriormente hasta la comunidad campesina de Pumamarca.

Se tiene también un acceso peatonal o de herradura, que inicia en el paradero de la Urb. La Cantuta, en este camino se observa por partes el tratamiento que tuvo en el pasado como camino pre-hispánico, se asciende hasta el cerro Saqsagata, descendiendo luego hasta el río Tenería por el sector de la escuela, se llega a la comunidad de Pumamarca, y continuando después de un recorrido de 4.00 Km., encontramos el sitio arqueológico de la ex hacienda o palacio de Pumamarca.

ANTECEDENTES DE INTERVENCIONES ANTERIORES

En 1994, el Instituto Nacional de Cultura Cusco, y la Dirección del Patrimonio Cultural y Monumental, realizaron el levantamiento catastral de los planos de planta del local de la ex hacienda de Pumamarca, en base al cual se desarrollaría el Proyecto de Restauración y Puesta en Valor.

En el transcurso del año 1998, la comunidad de Ayarmarca-Pumamarca y la Municipalidad distrital de San Sebastián, ejecutaron las obras de cambio de coberturas y estructuras de techo de las crujías norte y este del conjunto, las mismas que se encontraban en total estado de deterioro, también se retiraron los cerramientos en los balcones corridos, así como los de pie derechos o pilastras del corredor del balcón de las mismas crujías; por encontrarse en pésimo estado de conservación.

En el año 2001, se realizó la restauración de un segmento de los paramentos de piedra del primer muro de contención del sitio arqueológico de Pumamarca, en una extensión de 72.52 m²., con una inversión de 10,000.00 n. s., como parte de las obras de emergencia, efectuándose el 100 % de lo programado.

Finalmente, en el año 2002, el Instituto Nacional de Cultura, con el bachiller en arqueología, Manuel Silva, realiza intervenciones de restauración en el tramo colapsado (restitución y recomposición de parámetro de muro lítico), en el muro de contención 03, ubicado al pie de la trocha carrozable, próximo al ingreso principal de la ex casa hacienda o Palacio de Pumamarca.

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO.

DESCRIPCIÓN DEL MONUMENTO (Tipológico y estilístico).

La ex casa hacienda de Pumamarca por la forma y disposición de sus diferentes componentes, nos permite afirmar que su edificación cumplía con las características constructivas acordes a la época en que se ejecutaron, es decir a fines del Siglo XVI, fundamentalmente por la presencia de un patio central que distribuye la circulación a los diferentes espacios internos, como el oratorio, amplios salones, cocina y otros elementos resaltantes como el podio ubicado sobre las bases constructivas, que se le daba mayor majestuosidad, también resalta la riqueza arquitectónica de la casa hacienda, la presencia de recintos incas, canales de agua, reservorios, andenes, fuentes de agua, manantes, que particularizan e identifican la presencia, estilo y tipología de carácter inca; y que corroboran que se trata en el pasado del palacio de la Qoya Mama Añahuark'e.

<u>Ministerio de Cultura</u> Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

CUADRO GENERAL DE ÁREAS:

• ÁREA TOTAL :	1,668.60 m ²
• ÁREA LIBRE:	7,736.09 m ²
• ÁREA TECHADA:	584.65 m ²
• AREA DE INTERVENCION SEGÚN EL SNIP :	24,815.90 m ²
• AREA CONSTRUIDA PRIMER NIVEL:	1,668.60 m ²
• AREA CONSTRUIDA SEGUNDO NIVEL:	343.98 m ²
• PORCENTAJE DE INTERVENCION DEL AÑO:	2.28 %
• FECHA DE INICIO EN EL AÑO:	12 de enero del 2011
• PRESUPUESTO TOTAL:	S/. 1'932,000.00
• PRESUPUESTO ASIGNADO - 2011:	S/. 44,107.00
• PORCENTAJE ACUMULADO ANTERIOR 2008:	18.95%
• PORCENTAJE ACUMULADO ANTERIOR 2009:	48.01 %
• PORCENTAJE ACUMULADO ANTERIOR 2010:	77.40 %
• PORCENTAJE PROGRAMADO - 2011:	22.60 %
• METRADO ACUMULADO ANTERIOR 2008:	364.72 m ²
• METRADO ACUMULADO ANTERIOR 2009:	1,166.85 m ²
• METRADO ACUMULADO ANTERIOR 2010:	1.978.06 m ²
• METRADO PROGRAMADO - 2011:	34.52 m ²
• FUENTE DE FINANCIAMIENTO:	Recursos Directamente Recaudados

1.1 VALORIZACIÓN N° 04

Ministerio de Cultura Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

DATOS	EJECUTADO	ACUMULADO	SALDO	TOTAL PRES.
Subtotal costo directo	18,441.61	421,559.42	76,799.20	498,358.62
Imprevistos	16,340.86	44,428.80	-17,428.80	27,000.00
Total costo directo	34,929.12	465,134.87	59,223.75	525,358.62
Gastos generales	20,157.88	103,892.98	3,664.4	107,557.38
Total valorizado	55,087.00	570,027.85	62,888.15	632,916.00

1.2. EJECUCIÓN PRESUPUESTAL – NOVIEMBRE

262373	Costo de construcción	57,580.65
262374	Costo de construcción x adm. Directa-bienes	-3,160.28
262375	Costo de construcción x adm. Directa-servicios	499.16
TOTAL		54,919.53

1.2 AVANCE FÍSICO PORCENTUAL

• AVANCE MENSUAL

Programado	7.00 %	986.20 m ²
Ejecutado	8.70 %	1,225.78 m ²

• ACUMULADO DEL AÑO

Programado	100.00 %	14,089.46 m ²
Ejecutado	90.23 %	12,712.92 m ²

• ACUMULADO TOTAL

Programado	100.00%	39,445.90 m ²
Ejecutado	92.57 %	38,069.36 m ²

2.0 ESPECIFICACIONES TECNICAS

01.0. OBRAS PROVISIONALES.

01.02 AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN.

La ejecución de esta partida es importante para los trabajos restaurativos y de conservación a realizarse en el camino prehispánico, ya que el agua es de suma importancia en la preparación de morteros y mezclas, esta es captada de pozos próximos a las zona de trabajo, se verifico la pureza, dureza y composición del agua, a fin de evitar daños que podrían producirse por la presencia de sulfatos o materiales orgánicas que alterarían las resistencias de los morteros a prepararse. El transporte del agua se realizo en bidones plásticos de 05 galones hasta la zona de trabajo.

UNIDAD	METRADO
Bidón	15.00

2.00 TRABAJOS PRELIMINARES

02.01.00 ELIMINACIÓN DE MALEZA Y ARBUSTOS (fácil extracción)

Se ha realizado la eliminación de los elementos orgánicos que se encuentran sobre el nivel original de los pisos y calzadas a lo largo del camino prehispánico, trabajos que se realizan con la finalidad de poner en evidencia todo el contexto del mismo especialmente en el área de trabajo. Para esta labor se hizo uso de segaderas, machetes y otras herramientas manuales.

UNIDAD	METRADO
M2	6.24

02.03.00 ELIMINACION DE RAICES PEQUEÑAS.

Se procedió a eliminar las raíces que comprometen la estabilidad de los paramentos y de los trabajos restaurativos a que se realizan en el camino por la que la ejecución de esta `partida se hace manualmente con la ayuda de herramientas como es pico, pala, machetes, rastrillo y hachas

UNIDAD	METRADO
PZA	7.00

02.04.00 ELIMINACION DE RAICES GRANDES.

Se procedió a eliminar las raíces que comprometen la estabilidad de los paramentos y de los trabajos restaurativos a que se realizan en el camino por la que la ejecución de esta `partida se hace manualmente con la ayuda de herramientas como es pico, pala, machetes, rastrillo y hachas

UNIDAD	METRADO
PZA	3.00

02.05.00 TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA (D=2500)

Se considero el transporte de materiales, equipos y herramientas desde la vía carrozable, hasta el almacén de obra de acuerdo al tramo a intervenir en el camino prehispánico, igualmente se considera el transporte desde el lugar donde se almacenan los materiales hasta el punto específico de trabajo. Desde el sector de Hukuchawaylla hasta Inkaqmallqui

UNIDAD	METRADO
M3	2.90

03.00.00 MOVIMIENTO DE TIERRAS.

03.01.0. NIVELACIÓN Y APISONADO.

Esta partida comprenderé los trabajos de corte y relleno necesarios para dar al camino prehispánico el nivel indicado de acuerdo a los planos en que se especifican los niveles 'programados, en esta caso tanto el corte como el relleno son de poca altura y podrán ejecutarse manualmente; cuando la nivelación a ejecutarse se complementa con un apisonado de terrenos este deberá efectuarse por capas de un espesor determinado para mejorar su mejor compactación.

Esta partida se ejecutara en los lugares donde se haya realizado excavaciones arqueológicas, excavaciones por seguimiento, deberá realizarse también labores de restitución del material extraído con la finalidad de devolver el material primigenio del piso el mismo que se determinara de acuerdo a las evidencias o asociaciones que se hallen durante los procesos de excavación

UNIDAD	METRADO
M3	116.06

03.02.00 EXCAVACIÓN POR SEGUIMIENTO

Se realizaron las excavaciones necesarias para evidenciar los elementos arquitectónicos que se encontraron soterrados con la finalidad de mostrar los mismos para evaluar su intervención, esta excavación se realizó con herramientas manuales evitando dañar la estructura física del muro o del camino prehispánico

UNIDAD	METRADO
M3	36.47

03.03.00 CLASIFICACIÓN DE MATERIAL CULTURAL

Consiste en realizar labores de identificación de la morfología, tipología, cronología y corología del material cultural clasificado.

Medición de la partida: Unidad de Media (Bolsa)

Norma de medición: Se contabilizará por bolsa clasificada.

UNIDAD	METRADO
Bolsa	5.00

03.04.00 ANÁLISIS DE MATERIAL CULTURAL

Consiste en realizar labores de catalogación, codificación y registro del material cultural encontrado en las excavaciones arqueológicas.

Medición de la partida: Unidad de Media (Bolsa)

Norma de medición: Se contabilizará por bolsa anaizada.

UNIDAD	METRADO
Bolsa	5.00

03.05.00. RELLENO CON MATERIAL PROPIO.

Al finalizar los trabajos de excavación efectuaremos labores de relleno con material propio en los espacios excavados anteriormente, previamente se realizara un zarandeo para evitar el ingreso de materiales orgánicos (semillas, raíces), el trabajo se realiza humedeciendo y apisonado convenientemente capas no mayores a 20 cm. de altura.

UNIDAD	METRADO
M3	23.30

03.06.00. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN OBRA

Se realizó la eliminación de material excedente en desuso, el cual se procedió a eliminar de forma manual, mediante carretilla, y/o bugís, este material fue trasladado a zonas fuera del área de intervención que no afecte ni altere el contexto paisajista y natural propio del lugar.

UNIDAD	METRADO
M3	25.85

04.00.00 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA.

04.01.00 RESTITUCIÓN DE MUROS DE APAREJO RUSTICO (MAT. NUEVO).

Consistió en devolver a la estructura pre-hispánica aquellos elementos líticos que por diversas razones se encontraron fuera de contexto, en el caso de restituir paramentos con elementos nuevos, estos deberán estar diferenciados de la estructura original.

En este proceso de intervención se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Por factores de estabilidad en las estructuras originales, se utilizo elementos líticos específicamente trabajados para la restitución, los cuales deberán ser asentados diferenciándose con marcas de intervención o por ejemplo con pestañas que permitan diferenciar lo original de lo intervenido.
- Retiro de 2" en relación a la verticalidad original de la estructura utilizando elementos líticos de dimensiones similares a las originales. La restitución de elementos nuevos se efectuó después de haber utilizado aquellos elementos originales que eventualmente se hallaron al pie de la estructura, los mismos que se colocaron nuevamente en el muro sin dejar ningún retiro.
- Utilización de elementos líticos de dimensiones ligeramente menores a los originales, los que se asentarán con mortero nuevo y siguiendo la morfología de los paramentos.

UNIDAD	METRADO
M3	8.02

04.02.00 RESTITUCIÓN DE MUROS DE APAREJO FINO

Consiste en devolver a la estructura pre-hispánica aquellos elementos líticos que por diversas razones han colapsado y se encuentran en torno a la estructura. Los cuales serán restituidos devolviendo la estabilidad estructural al paramento

Los trabajos de restituciones se darán mayoritariamente en los muros de contención y retención para evitar empujes del terreno y lograr la estabilidad estructural de las plataformas ya que en muchos tramos han sufrido colapsamiento.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M3).

Norma de medición: El volumen de la restitución es igual al producto del largo por el ancho, y por la altura promedio.

UNIDAD	METRADO
M3	1.15

04.03.00 RETICULADO Y CODIFICADO EN PARAMENTOS

Consiste en marcar con lienza y una solución en base a cal, una retícula en la calzada y en los paramentos de aproximadamente 0.30m. x 0.30m. Dimensiones que dependen del tamaño de los elementos líticos a codificar en la intervención, se utiliza una nomenclatura en base a letras del alfabeto en la ordenada y en las abscisas los números arábigos.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta reticulada, obtenida del producto del largo por la altura promedio.

UNIDAD	METRADO
M2	10.00

04.04.00 DESMONTADO DE MURO RETICULADO

Luego de reticular, codificar y registrar los elementos líticos de la calzada evidenciada y de los muros según sea el caso, se procede al desmontado de los mismos en forma ordenada, transportando los elementos líticos a un sector próximo y debidamente preparado para albergar las diversas piezas, los bloques deberán ser desmontados y colocados en forma ordenada mostrando la respectiva codificación realizada.

Ministerio de Cultura Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

Medición de la partida: Unidad de medida: (M3).

Norma de medición: El volumen del desmontado es igual al producto del largo por el ancho, y por la altura promedio.

UNIDAD	METRADO
M3	0.84

04.05.00 MURO SECO (con mat. Nuevo)

Esta partida consiste en el asentado del muro de forma que se diferencia del muro original para lo cual no lleva mortero en la parte exterior y el interior, solo se asienta con barro común y la lechada correspondiente.

En este proceso de intervención se tomara en consideración los siguientes aspectos:

Por factores de estabilidad en las estructuras se utilizara piedras para el tras muro y así consolidar el muro.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M3).

Norma de medición: El área de la restitución es igual al producto del largo por el ancho promedio.

UNIDAD	METRADO
M3	0.19

04.06.00 MURO SECO CON MATERIAL RECUPERADO

Esta partida consiste en el asentado del muro de forma que se diferencia del muro original para lo cual no lleva mortero en la parte exterior y el interior, se hace el asentado con material recuperado solo se asienta con barro común .

.

UNIDAD	METRADO
M3	4.29

04.07.00 MURO DE CONTENCIÓN ASENTADO CON CONCRETO

Consistirá en devolver a la estructura prehispánica su estabilidad, ya que este muro se encuentra cerca al agua, debido a que este muro canaliza y dirige las aguas pluviales, por esta razón el mortero con el que será asentada la estructura se le agregara gravilla, cemento para su mayor resistencia a la erosión debido a que se encuentran en las quebradas.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M3).

Norma de medición: Se contabilizará por pieza de piedra canteada.

UNIDAD	METRADO
M3	6.67

04.08.00 CANTEADO Y DESBASTADO DE PIEDRA

Consiste en la elaboración y preparación de piedras y elementos líticos para la restitución de elementos líticos faltantes en la calzada y los paramentos verticales, acción para la cual se requiere de cinces, buhardas, escuadras y combas.

UNIDAD	METRADO
Pza.	302.00

05.00.0. ESTRUCTURAS DE MADERA Y COBERTURA.

05.01.00 CUBERTINAS DE PROTECCION CON MORTERO DE PREOTECION CAL – ARCILLA Y ARENA

Esta tarea se realizará en los diversos paramentos intervenidos o que requieran de protección ante el intemperismo, se aplicará una capa de protección en las cabeceras de los muros previamente consolidados estructuralmente, esta protección evitará las filtraciones hacia el interior de humedad por efecto de las lluvias.

Esta labor se efectuará en base a morteros de cal, arcilla, y tierra previamente tamizada, para el posterior recubrimiento con gravilla, la presentación final mostrar una curvatura con una altura variable entre 07 y 10 cm. en el punto central.

Medición de la partida: Unidad de Medida: (m2)

Norma de medición: Se computará el área neta de cubertinas.

UNIDAD	METRADO
M2	6.07

06.00.00REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS

06.01.00. EMBOQUILLADO CON CAL Y ARCILLA.

Una vez culminados los trabajos de restitución de estructuras en general, las juntas existentes entre los diversos elementos líticos serán emboquilladas, con el fin de evitar el agrietamiento del mortero interior como resultado de la contracción lineal en los paramentos verticales, se colocará un emboquillado tierra, arcilla, cal en una

proporción 3:2:1, entre los elementos líticos (juntas), el emboquillado deberá presentar una textura ligeramente áspera y vendrá a ser parte del procedimiento final del trabajo de conservación.

UNIDAD	METRADO
M2	42.01

07.00.0. PISOS Y PAVIMENTOS.

07.01.0. TRATAMIENTO DE PISOS CON ARCILLA – CAL.

Esta partida tiene la finalidad de proteger los pisos a lo largo del camino y evitar la filtración de aguas pluviales hacia el interior de los cimientos, para este trabajo previamente se realizó el compactado y nivelación de los pisos, luego se realizaron labores de tratamiento utilizando mortero de cal, tierra preparada o arcilla y gravilla.

UNIDAD	METRADO
M2	37.57

07.02.00 RECOMPOSICION DE CALZADAS DE PIEDRA

Se plantea la recomposición de calzada de piedra en sectores o tramos donde por el paso del tiempo e intemperismo, la calzada ha sufrido daños en la horizontalidad de la calzada y en el comportamiento estructural de los suelos.

Para la ejecución de esta partida primeramente se procede al reticulado de los elementos con la respectiva nomenclatura, luego se procede a desarmar los elementos líticos, los mismos que deben estar presentados en seco en un área aledaña a la intervención, luego se preparará la base y sub-base de la calzada usando para ello tierra preparada con cascajo los mismos que deben ser compactados sucesivamente, a continuación se devolverá los elementos líticos al estado original respetando la inclinación y el orden primigenio de la calzada, posteriormente se lechada con barbotina.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta del tratamiento de calzada con empedrado, obtenida del producto del largo por el ancho.

UNIDAD	METRADO
M2	4.70

07.03.00 RECOMPOSICION DE PISOS DE CANTO RODADO.

Tiene la finalidad de recomponer la calzada de canto rodado en sectores o tramos donde por el paso del tiempo y el intemperismo, ha sufrido daños en la horizontalidad y en el comportamiento estructural de los suelos.

Para la ejecución de esta partida primeramente se procede al reticulado de los elementos con la respectiva nomenclatura, luego se procede a desarmar los elementos líticos, luego se preparará la base y sub-base de la calzada usando para ello tierra preparada con cascajo los mismos que deben ser compactadas sucesivamente, a continuación se devolverá los elementos líticos al estado original, asentada con concreto 3:1, respetando la inclinación y el orden primigenio de la calzada.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta del tratamiento de calzada con empedrado, obtenida del producto del largo por el ancho.

UNIDAD	METRADO
M2	8.21

07.04.00 RESTITUCION DE PISOS DE CANTO RODADO

Tiene la finalidad de restituir la calzada de canto rodado con material nuevo en sectores o tramos donde ha desaparecido.

.Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta del tratamiento de calzada con empedrado, obtenida del producto del largo por el ancho.

UNIDAD	METRADO
M2	16.92

07.05.00 RESTITUCION DE CALZADAS DE PIEDRA (con material nuevo)

Se plantea la restitución de calzada de piedra con material nuevo en sectores o tramos donde por el paso del tiempo e intemperismo, la calzada ha sufrido daños en la horizontalidad de la calzada y en el comportamiento estructural de los suelos.

Se preparará la base y sub-base de la calzada usando para ello tierra preparada con cascajo los mismos que deben ser compactadas sucesivamente, a continuación se

Ministerio de Cultura Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

devolverá los elementos líticos al estado original respetando la inclinación y el orden primigenio de la calzada, posteriormente se lechada con barbotina.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta del tratamiento de calzada con empedrado, obtenida del producto del largo por el ancho.

UNIDAD	METRADO
M2	3.06

07.08.00 EMPEDRADO DE PISO DE APAREJO RUSTICO (con material nuevo)

Consiste en el tratamiento de pisos mediante el empedrado con piedra, previa a este se hará, una nivelación y compactado de la calzada

Medición de la partida: Unidad de medida: (M2).

Norma de medición: Se computará el área neta del tratamiento de calzada con empedrado, obtenida del producto del largo por el ancho.

UNIDAD	METRADO
M2	14.34

08.00.00.VARIOS, LIMPIEZA Y JARDINERIA.

08.01.00 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

Concluidas las acciones de intervención restaurativa, se ejecutaran labores de limpieza final en todos los sectores trabajados, eliminando materiales sueltos derivados del proceso restaurativo, así como el retiro de las retículas nomenclatura de elementos líticos realizados con la finalidad de consolidar las estructuras. Se utilizará brochas de nylon y agua corriente.

Medición de la partida: Unidad de Medida: (M2)

Norma de medición: Se computará el área neta de limpieza final de obra.

UNIDAD	METRADO
M2	2,500.00

3.00 IMPREVISTOS

AGUA PARA LA CONSTRUCCIÓN.

La ejecución de esta partida es importante para los trabajos restaurativos y de conservación a realizarse en el camino prehispánico, ya que el agua es de suma importancia en la preparación de morteros y mezclas, esta es captada de pozos próximos a las zona de trabajo, se verifico la pureza, dureza y composición del agua, a fin de evitar daños que podrían producirse por la presencia de sulfatos o materiales orgánicas que alterarían las resistencias de los morteros a prepararse. El transporte del agua se realizo en bidones plásticos de 05 galones hasta la zona de trabajo.

UNIDAD	METRADO
Bidón	118.00

EXTRACCIÓN Y ACARREO DE PIEDRA

Con la finalidad de intervenir la calzada, los muros laterales y los muros de contención que por el transcurso del tiempo perdieron elementos líticos originales, se torna necesario realizar los trabajos de restitución con nuevos elementos, esta restitución se realizo con la finalidad de recuperar la estabilidad estructural en la calzada, los muros laterales y muros de contención y retención, tarea para la cual se debe hacer uso de elementos que se diferencien de los componentes originales

UNIDAD	METRADO
M3	3.00

EXTRACCIÓN Y ACARREO DE TIERRA

Con la finalidad de contar con material para el preparado de morteros y el relleno y nivelación de terreno, se plantea el acarreo de tierra desde los terrenos aledaños a la cantera (d=500m).

UNIDAD	METRADO
M3	23.20

TRANSPORTE DE MATERIALES EN OBRA (D=800)

Se considero el transporte de materiales, equipos y herramientas desde la vía carrozable, hasta el almacén de obra de acuerdo al tramo a intervenir en el camino

prehispánico, igualmente se considera el transporte desde el lugar donde se almacenan los materiales hasta el punto específico de trabajo.

UNIDAD	METRADO
M3	34

NIVELACIÓN Y APISONADO.

Esta partida comprenderé los trabajos de corte y relleno necesarios para dar al camino prehispanico el nivel indicado de acuerdo a los planos en que se especifican los niveles 'programados, en esta caso tanto el corte como el relleno son de poca altura y podrán ejecutarse manualmente; cuando la nivelación a ejecutarse se complemente con un apisonado de terrenos este deberá efectuarse por capas de un espesor determinado para mejorar su mejor compactación.

Esta partida se ejecutara en los lugares donde se haya realizado excavaciones arqueológicas, excavaciones por seguimiento, deberá realizarse también labores de restitución del material extraído con la finalidad de devolver el material primigenio del piso el mismo que se determinara de acuerdo a las evidencias o asociaciones que se hallen durante los procesos de excavación

UNIDAD	METRADO
M3	3.92

ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE EN OBRA

Se realizó la eliminación de material excedente en desuso, el cual se procedió a eliminar de forma manual, mediante carretilla, y/o bugís, este material fue trasladado a zonas fuera del área de intervención que no afecte ni altere el contexto paisajista y natural propio del lugar.

UNIDAD	METRADO
M3	3.09

MURO SECO (con material nuevo)

Esta partida consiste en el asentado del muro de forma que se diferencia del muro original para lo cual no lleva mortero en la parte exterior y el interior, solo se asienta con barro común y la lechada correspondiente.

En este proceso de intervención se tomara en consideración los siguientes aspectos:

Por factores de estabilidad en las estructuras se utilizara piedras para el tras muro y así consolidar el muro.

Medición de la partida: Unidad de medida: (M3).

Norma de medición: El área de la restitución es igual al producto del largo por el ancho promedio.

UNIDAD	METRADO
M3	0.39

CANTEADO Y DESBASTADO DE PIEDRA

Consiste en la elaboración y preparación de piedras y elementos líticos para la restitución de elementos líticos faltantes en la calzada y los paramentos verticales, acción para la cual se requiere de cinceles, buhardas, escuadras y combas.

UNIDAD	METRADO
Pza.	133

EMBOQUILLADO CON CAL Y ARCILLA.

Una vez culminados los trabajos de restitución de estructuras en general, las juntas existentes entre los diversos elementos líticos serán emboquilladas, con el fin de evitar el agrietamiento del mortero interior como resultado de la contracción lineal en los paramentos verticales, se colocará un emboquillado tierra, arcilla, cal en una proporción 3:2:1, entre los elementos líticos (juntas), el emboquillado deberá presentar una textura ligeramente áspera y vendrá a ser parte del procedimiento final del trabajo de conservación.

UNIDAD	METRADO
M2	70.71

TRATAMIENTO DE PISOS CON ARCILLA – CAL.

Esta partida tiene la finalidad de proteger los pisos a lo largo del camino y evitar la filtración de aguas pluviales hacia el interior de los cimientos, para este trabajo previamente se realizo el compactado y nivelación de los pisos, luego se realizo labores de tratamiento utilizando mortero de cal, tierra preparada o arcilla y gravilla.

UNIDAD	METRADO
M2	22.81

TRATAMIENTO DE PISOS CON MATERIAL DE LA ZONA

Esta partida tuvo la finalidad de proteger los pisos a lo largo del camino y evitar la filtración de aguas pluviales hacia el interior de los cimientos, para este trabajo previamente se compacto y nivelo los pisos, luego se realizaron labores de tratamiento utilizando material de la zona así como gravilla, piedra y tierra arcillosa.

UNIDAD	METRADO
M2	122.80

NIVELADO, REFILADO Y COMPACTADO DE CALZADA.

Consiste en la nivelación, refilado y compactado de la calzada, del camino prehispánico. En esta partida en algunos casos solo se ejecuta el refilado para efectos de ampliación del ancho del camino, se nivela y compacta en algunos tramos con materiales extraídos de la misma zona según sea el caso.

UNIDAD	METRADO
M2	434.15

CANAL DE DRENAJE SUPERFICIAL CON PIEDRA

Se programo esta partida con la finalidad de encausar y evacuar la dirección de las aguas pluviales, como de las filtraciones dentro de la calzada, para el drenaje se procederá a ejecutar los muros laterales del drenaje así como la solera con elementos líticos con mortero de cal – arcilla – cemento, respetando la originalidad de la estructura arquitectónica, así como las inclinaciones y desniveles.

UNIDAD	METRADO
ML.	67.10

FECHADO Y ROTULADO.

Consiste en la rotulación y fechado en las piedras, mediante el cincelado en bajo relieve se anote el año en que fue intervenido.

UNIDAD	METRADO
UNID	12

TAPAS DE CONCRETO.

Comprende la preparación y elaboración de tapas de concreto $f'c = 175 \text{ kg/cm}^2$ con arena y gravilla, para la colocación que sirva de tapa al canal de riego ubicado en la localidad de.

Medición de la partida: Unidad de medida: (unid)

UNIDAD	METRADO
UNID	46

COLOCACION DE TAPAS DE CONCRETO.

Comprende en la colocación de las tapas de concreto, colocación que deberá llevar unos chicotes de alambre negro N° 8 y estas fijadas en el suelo con concreto

Medición de la partida: Unidad de medida: (unid)

UNIDAD	METRADO
UNID	22

RESTITUCION DE SARDINEL (con mat. Nuevo).

Consiste en devolver a la estructura pre-hispánica aquellos elementos líticos que por diversas razones han colapsado y se encuentran en torno a la estructura. Los cuales serán restituidos devolviendo la estabilidad estructural.

Medición de la partida: Unidad de medida: (ML).

UNIDAD	METRADO
ML	3.10

RECOMPOSICION DE SARDINEL.

Los trabajos de recomposición implican acciones de registro a nivel del reticulado así como el dibujo in-situ, definida con la acción del desarmado sistemático mediante el colocado de los elementos líticos en la superficie del piso de acuerdo a las codificaciones alfa numéricas para luego realizar la acción de desarmado, labor que comprende todo un proceso que garantiza la estabilidad.

Medición de la partida: Unidad de medida: (MI).

UNIDAD	METRADO
ML	4.10

En el aspecto presupuestal de la obra, en la base de datos del Intranet se asigna un presupuesto de 632,916.00, pero dentro del proceso de actualizaciones se vario el monto original a otro, sin previa notificación, esto causo que la obra se quedara sin presupuesto para el mes de Diciembre, para lo cual se tuvo que hacer una flexibilización de parte del presupuesto de la componente de Promoción y Difusión,

<u>Ministerio de Cultura</u> Dirección Regional de Cultura Cusco Sub Dirección de Obras	
Folio N°	

Hacia la componente de Restauración y de esta manera cubrir los gastos para el mes de Diciembre, esto implica tener que hacer una reprogramación del expediente anual.

La falta de piedra para el normal avance de las obras de restauración del puente de Mala Voluntad ubicado en el Distrito de Yucay, falta debido a que el proveedor incumple con las fechas programadas de entrega, esto retrasa el normal avance de la obra.