

**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

---

**REQUERIMIENTO PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

TERMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE "SANEAMIENTO FISICO Y LEGAL DE TERRENOS PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACIÓN INICIAL Y SECUNDARIA" INTERVENIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 - INCREMENTO EN EL ACCESO A LA POBLACIÓN DE 3 A 16 AÑOS A LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN BASICA REGULAR - EN EL ÁMBITO DE LA JURISDICCIÓN DE LA REGIÓN CUSCO.

**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**

**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**

**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE "SANEAMIENTO FÍSICO Y LEGAL DE TERRENOS PARA INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE EDUCACIÓN INICIAL Y SECUNDARIA" INTERVENIDAS EN EL MARCO DEL PROGRAMA PRESUPUESTAL 0091 - INCREMENTO EN EL ACCESO A LA POBLACIÓN DE 3 A 16 AÑOS A LOS SERVICIOS EDUCATIVOS PÚBLICOS DE EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR (PP 0091- ACCESO) EN EL ÁMBITO DE LA JURISDICCIÓN DE LA REGIÓN CUSCO**

**1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN**



Servicio de levantamiento topográfico para el saneamiento físico y legal de terrenos de las Instituciones Educativas de Educación Inicial y Secundaria intervenidas en el marco del PP 0091-ACCESO, ubicados en el ámbito de la jurisdicción de la Región la Cusco, año 2018.

**2. FINALIDAD PÚBLICA**

El PP0091 – ACCESO, gestiona el incremento en el acceso a la educación pública, entre otros, a través del acondicionamiento básico de la infraestructura existente para asegurar el inicio del servicio educativo. Estas condiciones básicas, son atenciones temporales que implementa el programa para el inicio del servicio educativo, que podrían requerir de intervenciones más integrales de la elaboración y ejecución de un proyecto de inversión pública.



Tanto las intervenciones temporales, como para aquellas de carácter más integral se requiere garantizar que los terrenos de las instituciones educativas o unidades de atención focalizados por el programa, se encuentran saneados física y legalmente.

Entonces, con la finalidad de viabilizar de forma adecuada las inversiones y contribuir con ello, a generar las condiciones de calidad en los espacios educativos, donde se prevé realizar ampliaciones o creaciones de nuevas instituciones educativas de nivel inicial y secundaria, en el marco del PP0091-ACCESO, resulta necesario conocer si dichos terrenos son aptos para su saneamiento físico y legal en un determinado tiempo, a través de la contratación del servicio de levantamiento topográfico que recoja información del terreno, referente a la condición física: ubicación (coordenadas UTM), linderos, medidas perimétricas, área, etc.), como legal: documento de propiedad del Terreno.

Por ello se debe contar con estudios técnicos, debidamente sustentados y actualizados; como: el Levantamiento topográfico, que sirve como insumo para determinar la idoneidad de un terreno o espacio geográfico.

**3. BASE LEGAL**

- Ley N° 30693 Ley de Presupuesto para el Año Fiscal 2018.
- Ley N° 26512 que declara de necesidad y utilidad pública el saneamiento legal de los inmuebles de propiedad de los Sectores de Educación, Transporte y Vivienda, autorizando a estos Ministerios para que procedan al saneamiento legal de los bienes inmuebles de propiedad del Estado, asignados a dichos Ministerios.
- Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Decreto de Urgencia N° 071-2001, que declara de interés nacional el saneamiento técnico legal y contable de los inmuebles de propiedad de las entidades públicas en general.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

- Decreto Supremo N° 130-2001-EF. en que se dictan medidas reglamentarias para que cualquier entidad pública pueda realizar acciones de saneamiento técnico, legal y contable de inmuebles de propiedad del estado por su propia cuenta.
- Resolución N° 011-2002/SBN, que aprueba la Directiva que regulariza los trámites de inscripción de la primera de dominio de los predios a favor del Estado.
- Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 097-2013- SUNARP/SN.
- Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 120-2014- SUNARP/SN.
- Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N°189-2014-SUNARP/SN, aprueba Directiva que precisa los actos inscribibles en el Registro de Predios.
- Directiva 001-2016-OSCE/CD

**4. DE LA CONTRATACIÓN**

**4.1 TIPOLOGIA DEL SERVICIO**

La contratación corresponde al Servicio de Levantamiento Topográfico, para el saneamiento físico y legal de terrenos para instituciones educativas de educación inicial y secundaria intervenidas en el marco del PP 0091 - ACCESO.

**4.2 SISTEMA DE CONTRATACIÓN**

El sistema aplicable al objeto de esta contratación será:

- A Todo Costo. Sin aplicación de fórmula de reajustes de precios.

**4.3 ENTIDAD CONTRATANTE Y SUPERVISORA**

La entidad contratante es la Dirección Regional de Educación Cusco

**4.4 AREA QUE REQUIERE EL SERVICIO:**

Área Usuaria: Dirección de Gestión Institucional DRE – Cusco a través del Programa Presupuestal 0091 – ACCESO.

**5. OBJETIVOS DE LA CONTRATACIÓN**

**5.1 OBJETIVO GENERAL**

Contratar a una persona natural, con amplia experiencia en la ejecución de levantamientos topográficos, a fin que efectúe el estudio técnico respecto a terrenos para Instituciones Educativas de Educación Inicial y Secundaria intervenidas en el marco del PP 0091- ACCESO, ubicados en el ámbito de la jurisdicción de la Región Cusco.

**5.2 OBJETIVO ESPECIFICO**

Son objetivos de la presente contratación, la obtención de los siguientes estudios técnicos básicos de apoyo:



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**A. Levantamiento Topográfico.**

- Ejecución del levantamiento topográfico de la totalidad del terreno, que incluya:
  - las curvas de nivel, (curvas mayores y menores)
  - los lotes colindantes,
  - las construcciones existentes dentro del predio,
  - los vértices de las cabezas de manzana colindantes,
  - las secciones de vía con sus respectivas medidas y demás configuración urbana y/o rural (postes de alumbrado público, buzones, torres de alta tensión, ríos, quebradas, canales, etc.),
  - El levantamiento debe estar enlazado a la Red Geodésica Nacional (Sistema Oficial WGS84), estableciendo en campo como mínimo 02 puntos de Control Terrestre (BM), debidamente monumentados, los cuales deben ser contrastados con el Instituto Geográfico Nacional – IGN, con su respectiva conversión en el Datum PSAD56, con el fin de determinar con mayor exactitud su ubicación (georeferenciación), linderos, medidas perimétricas y el área real ocupada de los terrenos para Instituciones Educativas de educación inicial y secundaria intervenidas en el marco del programa presupuestal 0091.



**B. Levantamiento de Información Complementaria**

- Ejecución del levantamiento de información complementaria mediante la Ficha N° 01 el cual contendrá:
  - Datos del Informante
  - Datos del Equipo Técnico
  - Datos del Centro Poblado
  - Datos de Servicios Básicos del Centro Poblado
  - Esquemas, fotos y observaciones del Centro poblado (Gráficos de Distancia, tiempos, accesibilidad y descripción del levantamiento topográfico y catastral).
  - Datos del Predio (Zona, Dirección, El tipo de suelo y vulnerabilidad del terreno)
  - Datos de Servicios Básicos del Predio (Agua, desagüe y alumbrado eléctrico)
  - Datos del Terreno (Disponibilidad del terreno, forma, área, ambientes)
  - Esquemas, fotos y observaciones del predio disponible.



**6. REQUERIMIENTO MÍNIMOS DEL CONTRATISTA**

Los requisitos mínimos que debe cumplir el profesional que asuma la responsabilidad de ejecutar el servicio son:

- Grado académico de Ingeniero Civil – Topógrafo o Topógrafo Certificado. Deberá ser titulado, colegiado y estar hábil para el ejercicio profesional.
- Experiencia laboral general: No menor de cuatro (02) años en haber realizado servicios de topografía o geodésica para terrenos urbanos y rurales.
- Experiencia Laboral Específica: Haber realizado un mínimo de cuatro (04) servicios de topografía o geodesia para terrenos urbanos y/o rurales edificados o habilitaciones urbanas.
- Manejo de Equipos Topográficos y de Geodesia (GPS Geodésico, Estación Total)
- Conocimiento y manejo de software especializado, AUTOCAD (formato DWG.).
- Contar con inscripción vigente en el Registro Nacional de Proveedores que administra el OSCE, en el rubro de servicios.
- No deberá mantener sanción vigente aplicada por el OSCE, ni estar impedido temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

Durante la vigencia del Servicio, el Contratista deberá acreditar domicilio postal conocido en la ciudad de Quillabamba, a fin que el Área Usuaría curse y/o solicite la información que requiera.

El Contratista, deberá mantener activa durante toda la vigencia del Servicio una dirección de correo electrónico, siendo su responsabilidad realizar la verificación diaria de las notificaciones que el Área Usuaría pudiera hacerle llegar a dicha cuenta, debiendo confirmar la recepción del correo en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

## 7. METODOLOGÍA DEL TRABAJO

Adicional a la metodología que el Contratista pueda implementar para el cumplimiento de sus metas, obligatoriamente debe realizar las siguientes actividades:

### 7.1 Reunión con Autoridades *(solo en el caso que el terreno no sea apto)*.

- **Objetivo:** Conseguir un terreno adecuado para futuras construcciones educativas y al mismo que se pueda realizar su saneamiento físico y legal hasta lograr su inscripción en los Registros Públicos.
- **Metodología:** El Contratista, deberá exponer ante las autoridades sobre la necesidad de contar con un terreno adecuado para futuras construcciones; el mismo, que no debe presentar problemas que interrumpan el Saneamiento Físico y Legal del terreno.
- **Producto:** Acta de Donación de ser el caso u otro documento de propiedad del terreno.

### 7.2 Levantamiento Topográfico y Georreferenciación del Terreno.

- Realizar el levantamiento topográfico de la totalidad del terreno que incluya: las curvas de nivel, los lotes contiguos, las construcciones existentes, los 4 vértices de las cabezas de manzana colindantes, las secciones de vía con sus respectivas medidas y demás configuración urbana y/o rural (postes de alumbrado público, buzones, torres de alta tensión, ríos, quebradas, canales, etc.), dicho levantamiento debe estar enlazado a la Red Geodésica Nacional (Sistema Oficial WGS84), estableciendo en campo como mínimo 02 puntos de Control Terrestre (BM), debidamente monumentados, los cuales deben ser contrastados con el Instituto Geográfico Nacional – IGN, con su respectiva conversión en el Datum PSAD56, con el fin de determinar con mayor exactitud su ubicación (georeferenciación), linderos, medidas perimétricas y el área real ocupada, el mismo que debe realizarse con equipo GPS Geodésico y Estación Total.
- **Objetivo:** Contar con planos de acuerdo a las normas establecidas por los Registros Públicos para la búsqueda catastral e inscripción de los terrenos.
- **Participantes:** Deberá participar el (la) Director(a) de la IIEE (de ser el caso), autoridad local y el Contratista.
- **Metodología:** Trabajo de campo - levantamiento topográfico y perimétrico, con su respectiva georreferenciación.
- **Producto:**

#### Único Producto:

Cumplirá con los requisitos señalados en el Anexo N° 01 que Forma parte del presente Término de Referencia y contendrá como mínimo:

- Memoria descriptiva.
- Panel fotográfico comentado.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

- Plano Perimétrico. Indicando área, medidas perimétricas, ángulos, linderos, colindancias y coordenadas UTM.
- Plano Topográfico General. Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y su respectiva conversión en Datum PSAD56, proyección UTM, zonas 17, 18 y 19.
- Cuadros de datos técnicos.
- Fichas de Valores de los puntos de Control Terrestre (BM), debidamente contrastados con el IGN
- Planos impresos previa supervisión del área usuaria
- Equipos topográficos debidamente calibrados para que la información puedan ser contrastados con el IGN.
- Libreta de Campo, en Excel, con los datos del levantamiento topográfico.
- Actas de Visita a la UGEL y Comunidad Educativa
- Ficha N° 01 Levantamiento de Información Complementaria



**7.3 CONSIDERACIONES:**

- **Para el caso de terrenos urbanos:** Ubicación, área, linderos, medidas perimétricas y colindancias (por el frente, por la derecha entrando, por la izquierda entrando y por el fondo); siempre que se cuente con dicho dato; calle y numeración o lote, manzana, etapa, urbanización, sector, zona o grupo; así como cualquier otra circunstancia que sirva para distinguirlo de otro. El área y las medidas perimétricas deberán estar expresadas conforme al Sistema Métrico Decimal (02 decimales) y las coordenadas con 04 decimales.
- **Para el caso de terrenos rurales:** Se indicará: Ubicación, el código de referencia catastral, el área expresada en hectáreas (04 decimales), linderos, medidas perimétricas; asimismo se consignará el nombre del terreno, sector, valle de ser el caso y cualquier otra información que permita identificar plenamente el terreno a inscribir. El área y las medidas perimétricas deberán estar expresadas conforme al Sistema Métrico Decimal (02 decimales) y las coordenadas con 04 decimales.

**8. ALCANCE DEL SERVICIO**

Los servicios de Levantamiento topográfico se ejecutarán en 02 terrenos para Instituciones Educativas del Nivel Inicial y 02 para Instituciones Educativas del Nivel Secundaria descrita en el presente listado:

**META NIVEL INICIAL:**

Nº	PROVINCIA	UGEL	DISTRITO	GENTRO POBLADO	U.A	TIPO DE ZONA	PRONOEI
1	LA CONVENCION	LA CONVENCION	ECHARATE	LAGUNAS	LAGUNAS	RURAL	INKAARE LAGUNAS
2	LA CONVENCION	LA CONVENCION	OCOBAMBA	TABLAHUASI	TABLAHUASI	RURAL	TABLAHUASI



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**META NIVEL SECUNDARIA:**

Nº	PROVINCIA	UGEL	DISTRITO	CENTRO POBLADO	U.A	TIPO DE ZONA	ALTERNATIVA
1	LA CONVENCION	LA CONVENCION	MEGANTONI	CASHIRIARI	CASHIRIARI	RURAL	1a
2	LA CONVENCION	LA CONVENCION	MEGANTONI	TANGOSHIARI	TANGOSHIARI	RURAL	4a



**PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

**9.1 CONSIDERACIONES**

- Los plazos de ejecución del Servicio de Levantamiento Topográfico se cumplen en días calendario. Se incluyen los días sábados, domingos y feriados. Es aplicable supletoriamente para definir la fecha de término de los plazos, lo indicado en los incisos 4 y 5 del artículo 183 y 184 del Código Civil.
- Este plazo se refiere a que únicamente al tiempo que tiene el Contratista para la prestación del servicio y presentación de los Entregables. No incluye los plazos que el **Área Usuaría** determinará y aplicará, para cada entregable.
- El Contratista, se obliga a prestar las actividades descritas en los presentes Términos de Referencia en el plazo indicado líneas abajo. Se entiende que dicho plazo es nominal.
- Por consiguiente reconoce y acepta la aplicación de la penalidad por mora previstas en caso de atraso, ya sea en la etapa de desarrollo o de subsanación de observaciones.
- El inicio del plazo será computado contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato u Orden de Servicio.
- El Contratista podrá realizar la prestación del Servicio en un plazo menor al pactado para el desarrollo del entregable. Sin embargo, queda plenamente establecido que los días no empleados en dicho entregable no se acumularán para el desarrollo del siguiente entregable, o para cubrir el atraso en que incurrió en la etapa previa. Tampoco podrá adicionar dichos días al plazo para subsanar observaciones.
- La entrega anticipada genera automáticamente el recorte del plazo de ejecución del Servicio. En tal sentido, el Contratista, deberá cerciorarse de que la entrega que efectúe cumpla con todos los servicios, documentos y requisitos establecidos, así como con la calidad técnica exigida.
- Luego de la recepción en mesa de partes del Entregable en la Dirección o Gerencia Regional de Educación (según corresponda), antes de considerarlo como aceptado para iniciar su revisión, realizará una verificación del contenido del mismo. De estar incompleto se devolverá al Contratista considerándose como no presentado, generando la aplicación de la penalidad correspondiente.
- De ser admitido y revisado el entregable, y de encontrarse observaciones a los entregables, se notificará al Contratista, para su respectivo levantamiento en los plazos establecidos.
- No obstante, los plazos que El Contratista requiera para subsanar nuevas observaciones, o para corregir observaciones no subsanadas, que se deriven ambas del pliego original de observaciones, ya sea por omisión o rectificación fallida; si se consideran dentro del plazo de ejecución del servicio, derivando en atraso, lo que conllevará a la aplicación inmediata de penalidades por mora en dicho entregable.

**9.2 PLAZOS**

- **Ejecución del Servicio:** El Plazo de ejecución total del servicio es de hasta máximo **TREINTA (30) DÍAS CALENDARIOS**, contados a partir del día siguiente de la suscripción del Contrato u Orden de Servicio.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

El Área Usuaría, revisará los documentos presentados, verificando su calidad tanto en contenido y forma, así como el cumplimiento de las exigencias establecidas en el presente documento y en las normas aplicables a la materia que se contrata. La verificación de información del levantamiento topográfico, se realizará con la información obtenida del certificado de búsqueda catastral; con el cual se otorgará la conformidad del servicio.

De existir observaciones, éstos serán notificados por escrito al Contratista para su subsanación, adjuntándose el expediente observado. En este orden de ideas, cuando se determine que la documentación técnica que haya elaborado, ya sea total o parcialmente, incumple la normatividad vigente; el Contratista, se obliga y compromete a rectificarla a su costo. Dicha responsabilidad no podrá ser, en ninguna circunstancia, negada por el Contratista.

• **Subsanación de Observaciones**

El Contratista contará con un único plazo para subsanar observaciones, el cual será hasta máximo **DIEZ (10) DÍAS CALENDARIO**, computados a partir del día siguiente de recibido el pliego de observaciones. Este plazo no está sujeto a penalidad por mora.

Para la subsanación de observaciones el Contratista deberá presentar una nueva versión de la documentación, incorporando las correcciones del caso. El Contratista adjuntará al expediente corregido, el expediente observado, a efectos de facilitar el control de las correcciones efectuadas.

Todo retraso en la entrega de los expedientes corregidos que exceda el plazo indicado, se considerará como mora, para efecto de la penalidad respectiva.

La calidad del servicio prestado es de exclusiva responsabilidad del Contratista. En tal sentido, no podrá negarse a la rectificación o subsanación de las observaciones técnicas sustentadas y justificadas que formule el Área Usuaría, todas las veces que sea necesario; sin corresponder por ello, reconocimiento de mayores gastos.

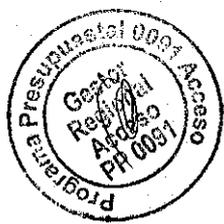
**10. CARACTERISTICAS DEL SERVICIO**

**10.1 RECONOCIMIENTO DE CAMPO**

- Se realizará el respectivo reconocimiento de campo de forma pomenorizada, para definir las actividades y estrategias de trabajo a efectuar que conduzca a obtener el resultado óptimo de acuerdo a los requerimientos técnicos exigidos.
- Evaluar los horarios adecuados para los trabajos de campo que permitan un mejor avance de las labores a realizar.
- Toma de vistas fotográficas, que deberán ser comentadas (leyenda).

**10.2 ESTABLECIMIENTO DE LA POLIGONAL DE APOYO TOPOGRÁFICO**

- Se establecerá una poligonal de apoyo topográfico, que será calculada, alcanzando el cuadro respectivo en el Informe del servicio.
- Se establecerán en campo como mínimo 02 puntos de Control Terrestre (BM), debidamente monumentados.
- Se marcará estratégicamente la poligonal de apoyo, que será nivelada geoméricamente con el equipo topográfico (precisión de +/- 1 mm), en base a la cota de los BM Oficiales de IGN.
- Las coordenadas de posición y elevaciones de la **poligonal principal** deben ser compensadas y ajustadas, para minimizar los errores de cierre angular y altimétrico; considerando el uso de equipos topográficos.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**10.3 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

- El levantamiento topográfico se efectuará con el equipo Estación Total, empleando el método de la radiación a partir de los vértices de la poligonal de apoyo, y los puntos de control auxiliares necesarios establecidos en campo.
- Se obtendrán todos los detalles y elementos físicos existentes en la superficie del entorno interno y externo, de los terrenos priorizados en el marco del PP 0091-ACCESO, ubicados en la jurisdicción de (nombre del Distrito/provincia/Región, para ser llenado), tales como: muros perimétricos de limite existente, construcciones existentes, escaleras, escalinatas, veredas, jardines, arboles, sardineles, pozos de tierra, cajas de agua, cajas de desagüe, buzón eléctrico, buzón telefónico, buzón de alcantarillado, muros bajos, cercos, barandales, torres de alta tensión, ríos, quebradas, canales, curvas de nivel, lotes contiguos, los 4 vértices de las cabezas de manzana colindantes, las secciones de vía con sus respectivas medidas y demás configuración urbana y/o rural necesaria para el saneamiento físico y legal.



**10.4 POSICIONAMIENTO GPS GEODESICO**

- La determinación de puntos de control geodésico se deben desarrollar en base a los lineamientos del "Proyecto de Normas técnicas de Levantamientos Geodésicos" del Instituto Geográfico Nacional - IGN.
- Se deberán monumentar en campo como mínimo dos (02) puntos de Control Terrestre, que serán sustentados en el reporte de post-proceso de línea base. El tiempo de observación para cada uno de los puntos de control será calculado según la distancia a los BM del IGN o BM que consideren usar. De acuerdo al Reglamento Nacional Catastral actual es de 30 min. Mas 2 min. Por cada kilómetro de distancia del punto geodésico o ERP base del IGN.
- Estos dos (2) puntos de Control Geodésico formarán parte o serán amarrados a la poligonal principal y de apoyo topográfico
- Se utilizará como Punto Base de enlace geodésico, aquellos que pertenecen a la RED Geodésica Geométrica Nacional – REGGEN, teniendo en cuenta los estándares de precisión geométrica de la Tabla 1 del Proyecto de Normas técnicas del Levantamiento Geodésicos, utilizando para el caso como punto de Orden "B". Se debe utilizar equipos GPS Diferencial de Doble Frecuencia, realizando la toma de datos mediante el método estático, recomendándose usar una configuración de máscara de elevación de 13°, intervalos de grabación de 10" como máximo y un PDOP menor a 5.
- Se presentará en el Informe del servicio las Fichas de Valores de los puntos de Control Terrestre (BM), debidamente contrastados con el IGN, firmadas por el profesional encargado (Contratista del servicio).



**11. ENTREGABLES**

El servicio ejecutado deberá ser presentado a través de un (01) ENTREGABLE, dentro del plazo máximo de **TREINTA (30) DIAS CALENDARIO**, contabilizado a partir del día siguiente de suscrito el Contrato u Orden de Servicio, y corresponderá a la presentación de un Informe que contendrá:

**11.1 LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

Cumplirá con los requisitos señalados en el Anexo N° 01 que Forma parte del presente Término de Referencia y contendrá como mínimo:

- Memoria descriptiva.
- Panel fotográfico comentado.
- Plano de Ubicación y Localización; a escala conveniente de acuerdo a las especificaciones técnicas nacionales predial catastral.
- Plano Perimétrico. Indicando área, medidas perimétricas, ángulos, linderos, colindancias y coordenadas UTM.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

- Plano Topográfico General. Los planos deben presentarse en el Datum Oficial WGS84 y su respectiva conversión en Datum PSAD56, proyección UTM, zonas 17, 18 y 19.
- Cuadros de datos técnicos.
- Fichas de Valores de los puntos de Control Terrestre (BM), debidamente contrastados con el IGN
- Polígono de apoyo.
- Libreta de Campo, en Excel, con el cálculo de la nivelación geométrica de los Puntos de Control de la Poligonal Principal Topográfica.
- Certificado de calibración de los equipos topográficos y geodésicos empleados.



**11.2 LEVANTAMIENTO de Información Complementaria**

- Actas de Visita a la UGEL y Comunidad Educativa
- Ficha N° 01 Levantamiento de Información Complementaria

El Contratista deberá considerar lo siguiente:

- El entregable deberá ser presentado dentro del plazo señalado en el presente documento.
- Para ser válida, la entrega debe ser completa y no parcial.
- El retraso en la entrega total de la documentación exigida que exceda el plazo otorgado, se considerará como mora para efecto de la penalidad respectiva. También aplicará penalidad por mora si el contratista excede el plazo otorgado para subsanar observaciones.
- El entregable se presentará en número de tres (3) ejemplares en original, debidamente sellado y suscrito por el Contratista y por los profesionales responsables en todas las páginas.
- También hará entrega de un (1) disco compacto (CD y/o DVD) conteniendo los archivos digitales de dichos documentos (archivos editables no encriptados).
- El Contratista presentará la documentación completa, compaginada, legible y debidamente suscrita.



**12. PRESENTACIÓN DEL ENTREGABLE Y LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES**

El Contratista deberá presentar el Entregable de acuerdo con los contenidos estipulados en los presentes términos de referencia, de la siguiente manera:

- Impreso en papel bond A4 (210 x 297 mm) de 75 gr, la fuente topológica que se utilizará en la redacción de los textos será Arial, el tamaño de la letra para los títulos generales y subtítulos y para los textos será de 10 puntos, sangría a criterio, el espacio interlineal sencillo y alineación justificada.
- La impresión debe ser en óptima calidad y los gráficos o cuadros en tamaño adecuado que permita visualizar el contenido de manera legible y muy clara.
- Se presentará cuatro (3) ejemplares en físico y original debidamente foliado, rubricado y sellado en todas las hojas por el Contratista y el responsable técnico del servicio. Los sellos utilizados deberán corresponder a los registrados en el Colegio Profesional al cual pertenezcan.
- Archivo digital, en un (1) disco (DVD y/o CD), que contenga los textos, cálculos, planos y otros, procesados en software como Word, Excel, AutoCAD, etc. (Editables).
- Respecto a la presentación de planos y esquemas en cada entregable será de la siguiente manera:
- Elaborados a través del software técnico AUTOCAD (Formato DWG).
- Planos impresos en papel bond mínimo 90gr (A3, A2, A1 o A0), impresión que facilite su lectura, y presentados en archivadores plastificados y doblados en formato A4 debidamente foliados, rubricados y sellados por el profesional responsable de su elaboración y el Contratista.
- Se emplearán exclusivamente los membretes suministrados por la Dirección Regional de Educación Cusco.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**13. VALOR TOTAL DEL SERVICIO**

- El valor total por la prestación del servicio se determinará de conformidad con el estudio de mercado correspondiente.
- Se deja expresa constancia que dentro del monto antes indicado, estarán incluidos todos los servicios conceptos y costos por concepto de honorarios, servicios, equipos, herramientas, movilización, personal de apoyo, reposiciones, permisos, etc. El valor del servicio es a "A Costo Total. Sin aplicación de fórmula de reajustes de precios.

**14. FORMA DE PAGO**

- El abono de los honorarios se efectuara contra la prestación aprobada.
- El monto de los honorarios no estará afecto a reajuste de ninguna indole.
- Para el pagos se deberá remitir una solicitud de pago, adjuntando Recibo por Honorarios Profesionales o Factura, según corresponda, y copia simple del cargo del entregable/ conformidad del servicio (según corresponda) al Área Usuaría.
- Para efectos del pago se considera lo siguiente:
  1. **Primer pago:** Con el cargo de presentación del informe del levantamiento topográfico, se generará el Pago 1, que corresponde al 70% del total del servicio.
  2. **Segundo pago:** Con la conformidad del servicio que corresponde al 30% del monto pactado.

**Nota:** La conformidad del servicio será otorgado a la verificación de información del levantamiento topográfico, con el certificado de búsqueda catastral.

- Los pagos indicados están sujetos a los descuentos de ley, así como a la deducción por penalidad por mora de ser el caso.
- Como retribución total por los servicios requeridos, El Contratista percibirá el monto acordado, el mismo que será abonado de la siguiente manera:

PAGOS	% DE PAGO	ENTREGABLE RELACIONADO	CONDICIÓN PRINCIPAL PARA EL PAGO
PAGO 1	70%	Entregable 1	A la presentación del entregable
PAGO 2	30%	Entregable 2	Una vez levantada las observaciones realizadas por la SUNARP y previa conformidad del servicio

**MONTO TOTAL DEL SERVICIO**

El monto total del servicio es **S/. 6,000.00 soles (SEIS MIL CON 00/100 SOLES)** a todo costo, lo cual incluye el desplazamiento e impuestos de ley; El monto será pagado en dos armadas, previa conformidad del área usuaria.

**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**16. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

Sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes, y que son inherentes al servicio contratado se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- Informarse oportunamente sobre la normativa técnica reglamentaria vigente, aplicable al objeto del servicio.
- Prestar los servicios contratados de conformidad con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, normatividad técnica y reglamentaria vigente, aplicable al objeto del Servicio.
- Visitar la localidad, el terreno que será materia de aplicación de la contratación.
- Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución del servicio.
- Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos programados para los servicios comprendidos en los presentes términos de referencia.
- Asumir la responsabilidad total y exclusiva, por calidad del servicio que preste, para lo cual mantendrá coordinaciones permanentes con el **Área Usuaría**, sobre los trabajos que ejecute su personal.
- El Contratista, será legalmente responsable, en el campo administrativo, civil y penal, por el documento técnico elaborado, el cual servirá de sustento para el Saneamiento Físico Legal.



**RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA**

El Contratista, será el único responsable por el adecuado planeamiento, programación, resultado y calidad final del servicio que preste. El Contratista está obligado a subsanar las observaciones planteadas por El Área Usuaría.

**18. SEGUROS**

El Contratista debe contar con los Seguros que correspondan para el equipo técnico del Servicio y el personal que realice las visitas de campo de ser el caso. Cabe precisar que esto afecta únicamente a la relación contractual entre El Contratista y su equipo de profesionales, pues el **Área Usuaría** no tiene obligaciones con aquellos.

**19. CONFIDENCIALIDAD DEL CONTRATISTA**

El Contratista deberá guardar absoluta reserva y confidencialidad en el manejo de la información y documentación a la que tenga acceso durante la prestación. No podrá revelar detalles sobre el alcance del servicio a terceros, excepto cuanto resulte estrictamente necesario para el cumplimiento del contrato. En ambos casos, El Contratista deberá dar cumplimiento y será responsable de la aplicación de todas las políticas definidas por el **Área Usuaría** en materia de seguridad de la información.

El Contratista deberá aceptar que será responsable por los daños y perjuicios que pudieran ocasionarse como consecuencia de cualquier infracción de confidencialidad.

Asimismo, la información proporcionada por el Contratista, o la que éste obtenga durante la ejecución del Servicio, serán exclusivamente aplicados y utilizados para el cumplimiento de los fines del mismo. La información a la que hace referencia consiste en estadísticas, mapas, dibujos, fotografías, planos, inventarios, documentación oficial, entre otros.



**20. PROPIEDAD INTELECTUAL**

La Dirección Regional de Educación Cusco, tendrá todos los derechos de propiedad intelectual de todos y cada uno de los productos o entregables elaborados y proporcionados por El Contratista. Esto incluye todos los documentos, productos u otros materiales que guarden relación directa con la ejecución del Servicio. De ser el caso, La Dirección Regional de Educación Cusco, tiene las facultades de tomar todas las acciones necesarias a fin de obtener los derechos de autor y patentes.

**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

En virtud de lo indicado, El Contratista no podrá transmitir o negociar dicha documentación, ni aplicarla con fines ajenos a los estipulados en los Términos de Referencia, sin autorización expresa del área usuaria. El incumplimiento de este acuerdo originará al Contratista la aplicación de las sanciones que correspondan.

**21. PENALIDAD POR MORA**

La Penalidad es un castigo pecuniario aplicable al Contratista por incumplimiento de sus obligaciones contractuales. Se aplicará todas las veces en que se incurra en la falta que la justifica, hasta los topes máximos establecidos en la Ley de Contrataciones y su Reglamento.

Las penalidades no son condenables, es decir, no podrán ser suspendidas, anuladas o perdonadas. Serán ejecutadas en los pagos a cuenta o en la liquidación del contrato. En ese orden de ideas, la resolución del contrato, cualquiera sea la causal que la motive, no impide o suspende la aplicación de las penalidades a las que se haya hecho merecedor El Contratistas.

En caso de atraso por causas imputables a El Contratista en la presentación de los entregables y/o del plazo establecido para el levantamiento de observaciones, se aplicarán penalidades por mora. El monto máximo de penalidad equivale a diez por ciento (10%) del monto contractual vigente, y en caso de llegar al tope **El Área Usuaría**, podrá resolver el Contrato u Orden de Servicio.

La penalidad por mora se aplicará en todas las oportunidades en que se incurre en atraso, hasta el monto máximo indicado. Para dicho efecto, se aplicará la fórmula del cálculo siguiente:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{Monto}}{F \times \text{Plazo en días}}$$

Donde los valores son:

$F = 0.40$  para plazos menores o iguales a sesenta (60) días (Bienes y Servicios).

Monto = Corresponde al valor total del servicio.

Plazo = Plazo de ejecución contratado, expresado en días calendario.

**22. OTRAS CONDICIONES ADICIONALES U OBSERVACIONES.**

El Área Usuaría podrá dar por concluido el presente servicio sin mediar expresión de causa, sin reconocimiento de daño emergente y lucro cesante. De ser éste el caso, se contabilizará los entregables concluidos, entregados y que cuenten con conformidad, para efectos del pago al contratista.

**23. SUPERVISIÓN Y CONFORMIDAD DEL SERVICIO.**

La Dirección Regional de Educación Cusco, tiene el derecho de ejercer control y vigilancia permanente sobre el servicio que se contrata, con el fin de asegurar que su ejecución se ajuste a lo pactado; sin embargo, en la eventualidad de que no llegue a efectuar dicho control, no exime al Contratista de su obligación de ejecutar las prestaciones de acuerdo a los alcances de los Términos de Referencia y demás procedimientos oficialmente aceptados en la especialidad que se contrata. El Contratista no podrá sustraerse de dicha responsabilidad.

Tanto la supervisión como la conformidad final del servicio, estarán a cargo de la Dirección Regional de Educación Cusco.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**



**24. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS**

El contratista es responsable por la calidad del servicio y por los vicios ocultos del mismo, hasta un año a partir de brindada la conformidad.



**25. CONFORMIDAD DEL SERVICIO**

La conformidad del Servicio será otorgada por la Dirección Regional de Educación Cusco.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

**ANEXO 01**  
**REQUERIMIENTOS TECNICO PARA EL LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO**

A continuación se presentan las exigencias mínimas para el desarrollo del levantamiento topográfico, según los aspectos indicados en este documento, los mismos que se complementan con los establecidos en los Términos de Referencia.

**1. GENERALIDADES**

- 1.1 **Objetivo del Estudio** indicar claramente el objeto para el que ha sido encomendado el Levantamiento Topográfico.
- 1.2 **Metodología de Trabajo:** Indicar claramente el planeamiento, reconocimiento, el trabajo de campo.
- 1.3 **Ubicación y Descripción del Área en Estudio:** Deberá indicarse claramente la ubicación política y geográfica del área de estudio: Región, departamento, provincia, distrito, centro poblado, urbanización, zona rural, etc. Referencias geográficas: Latitud y Longitud. Se incluirá una breve descripción del terreno, teniendo en cuenta el área, medidas perimétricas, linderos, colindancias, inclinación transversal del terreno (pendiente), etc.
- 1.4 **Acceso al Área de estudio:** Se deberá describir el acceso del área de estudio: carretera o vía asfaltada, trocha carróza, etc. Los medios de transporte existentes en la zona, así como el tiempo aproximado de llegada al lugar desde las localidades más próximas e importantes.
- 1.5 **Recopilación de Información:** Se deberá recopilar información cartográfica y otras, relacionada al servicio.
- 1.6 **Orientación:** Precisando el norte magnético y geográfico.

**2. TRABAJO DE CAMPO**

Los trabajos de campo están constituidos por el conjunto de observaciones y actividades que se realizan directamente sobre el terreno para realizar las mediciones requeridas por el Servicio de acuerdo con las normas y procedimientos aplicables. Los cálculos y comprobaciones de campo se consideran como parte integral de las observaciones. Se hacen inmediatamente al final de las mismas. Tienen como propósito verificar el cumplimiento de los trabajos con las normas establecidas.

**2.1 Reconocimiento del Área de Estudio.**

- a) Descripción del terreno en planimetría y altimetría.
- b) Deberá describirse cada uno de los elementos existentes dentro del área demarcada para el terreno.
- c) Toma de vistas topográficas, que deberán ser comentadas.

**2.2 Red de Control Horizontal y Red de Control Vertical.**

- Estacado de los puntos topográficos de control vertical (BM) y Horizontal (Poligonal Básica de apoyo) y referencias.
- Descripción de materialización de los puntos. Los Bench Mark (BM) deben dejarse bien monumentados en el terreno, ubicado en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perduren.
- Precisión de los puntos de control horizontal (poligonal Básica de Apoyo).
- Precisión de los puntos de control vertical (nivelación).

**3. TRABAJOS DE GABINETE**



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

Los cálculos de gabinete están constituidos por todas aquellas operaciones que, en forma ordenada y sistematizada, calculan las correcciones y reducciones a las cantidades observadas; determinando los parámetros de interés mediante el empleo de criterios y formulas apropiadas que garanticen la exactitud requerida. El ajuste o compensación deberá seguir, cuando se aplicable, el cálculo de gabinete.

- Compensación y cálculo de coordenadas UTM de los puntos de control horizontal (Poligonal básica de apoyo).
- Compensación y cálculo de coordenadas planas UTM de los puntos de control vertical (BM y Poligonal básica de apoyo).
- Procesamiento de información topográfica en campo y descripción de la metodología del software utilizado.
- Calculo de coordenadas planas UTM y ángulos internos de los vértices del terreno.
- Elaboración de Planos a escalas adecuadas.



**4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- Se presentarán las conclusiones que deriven de los estudios y ensayos efectuados.
- Se expondrán las sugerencias y recomendaciones que deriven de los resultados y
- Conclusiones asumidas.



**5. PRESENTACIÓN DE FOTOGRAFIAS**

- Anexar fotografías incluyendo panorámica que sustente como mínimo:
- Levantamiento topográfico (Curvas nivel, configuración urbana, etc.)
- Áreas de demoliciones (Fallas, causas, etc.)
- Una de las tomas debe ser panorámica con el frente de la institución Educativa. (Incluir esquema de trabajo de campo).

**6. CONTENIDO MINIMO DE PLANOS**

- Plano Perimétrico (escala 1/1000).
- Plano de Ubicación y Localización: Urbano o rural (escala 1/5000), con indicación de los lugares identificables.
- Forma de terreno: Medidas de los linderos, que se verificara en los títulos de propiedad. Se Identificarán las colindancias y la orientación del Norte Magnético (Escala 1/200). La Orientación deberá coincidir entre el plano de planta y ubicación.
- Identificación de las coordenadas geográficas (ING) y coordenadas UTM del terreno.
- Cuadro de las coordenadas de los puntos topográficos de control vertical (BM y poligonal Principal) y Horizontal (Poligonal de Apoyo) y referencias de las mismas que deberán quedar monumentadas. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
  - Identificación de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
  - Distancia entre cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
  - Nivel de Cota de cada uno de los Puntos Topográficos de Control Vertical y Horizontal.
- Coordenadas UTM y Geográficas de cada uno de los vértices del terreno.
- Curvas de nivel. Cada 0.50m. Cuando el terreno tenga una pendiente mayor al 10% se requiere las curvas a cada 0.25m. Los puntos de relleno taquimétrico se mantendrán en el plano, y estarán distanciados a una longitud no mayor de 20m.



**GOBIERNO REGIONAL CUSCO**  
**DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION CUSCO**  
**DIRECCION DE GESTION INSTITUCIONAL**  
**P.P.0091 "INCREMENTO EN EL ACCESO DE LA POBLACION DE 3 A 16 AÑOS DE EDAD A LOS**  
**SERVICIOS PUBLICOS DE LA EBR"**  
**"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"**

- Ubicación de Elementos. Todos los elementos componentes de la topografía, como postes, barandales, veredas, escalinatas, sardineles, pozos, cambio de niveles, muros de contención, pircas, elevaciones, depresiones del terreno así como taludes, etc.
- Puntos y Estaciones. El número de puntos y estaciones, al efectuar el replanteo o levantamiento debe ser tal que pueda obtener un rendimiento óptimo del cálculo. En algunos casos por necesidad se deberá indicar más detalles. Todos estos puntos deberán aparecer dibujados en los planos con ubicación y cotas respectivas.
- Bench Mark. Ubicación y localización exacta del Bench Mark (BM) tomado o asumido. Este BM debe dejarse bien monumentado en el terreno en un lugar fuera del área de movimiento de tierras y de manera que perdure.
- Linderos y medidas. Indicar linderos y medidas de todas las diagonales del terreno. Se consignará en un Cuadro Informativo, con los siguientes datos:
  - Identificación de cada uno de los vértices del terreno.
  - Medición de cada uno de los lados del terreno.
  - Medición de los ángulos de cada uno de los vértices del terreno, en grados sexagesimales, minutos y segundos.
  - Niveles de cota de cada uno de los vértices del terreno, tanto interiores como exteriores.
  - Coordenadas UTM y Geográfica de cada uno de los vértices del terreno.
  - Área total del terreno. Área techada y Área libre. Indicar dimensión y porcentaje proporcional.
  - Asimismo, deberá indicar de manera precisa la existencia de cercos existentes, medianeros o independientes como sus niveles, medidas, alturas, materiales y estructura y datos de la cimentación así como su estado de conservación.

