

Webinar

Registro de la Ficha Técnica Estándar para el mejoramiento, ampliación y/o recuperación de los servicios de educación inicial, primaria y secundario del Sector Educación –Segunda Parte

Dirección de Política y Estrategias de la Inversión Pública
Dirección General de Programación Multianual de Inversiones
Ministerio de Economía y Finanzas



Objetivo

Orientar al operador del SNPMGI de los 3 niveles de gobierno en el uso y aplicación de la ficha técnica estándar para para el mejoramiento, ampliación y/o recuperación de los servicios de educación inicial, primaria y secundario del Sector Educación



UNIDAD PRODUCTORA, ACCIONES, COSTOS DE INVERSIÓN y CRONOGRAMAS DE INVERSIÓN

FICHA TECNICA ESTANDAR – EBR

(valido también como Ficha Técnica Simplificada)

PARTE II

Oficina de Programación Multianual de Inversiones del Sector Educación

Coordinación de Metodologías

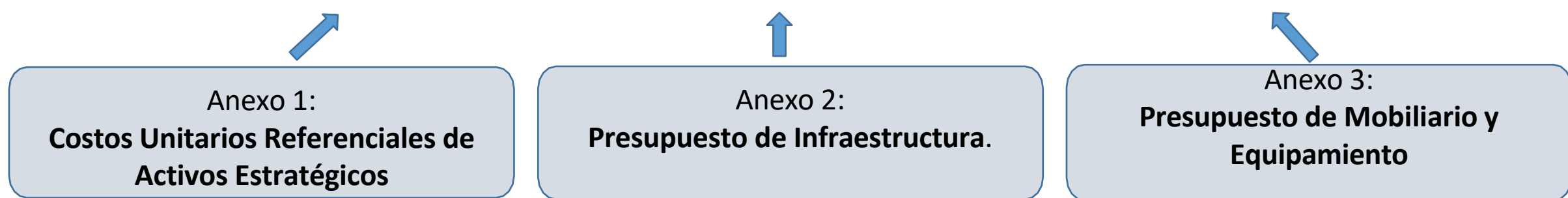


C5. UNIDAD PRODUCTORA, ACCIONES, COSTOS DE INVERSIÓN y CRONOGRAMAS DE INVERSION

C5.1 Metas físicas, costos y plazos

- En el cuadro C5.1 **Metas físicas, costos y plazos**, de la Ficha Técnica Estándar, se consolida la información de presupuesto de manera sistematizada que previamente ha sido registrada detalladamente en los **Anexos 1, 2 y 3** de la Ficha Técnica Estándar:

| Producto | Acción sobre los activos | | Tipo de Factor Productivo | Unidad Física | | Dimensión Física | | Precio Unitario (Soles/UM) | Costo a precio de mercado (incluye GG, U e IGV) | Expediente técnico o documento equivalente | | Ejecución física | |
|----------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------|----------|------------------|----------|-------------------------------|--|--|---------------|------------------|---------------|
| | Naturaleza de la Acción | Activo que define capacidad | | Unidad de medida | Cantidad | Unidad de medida | Cantidad | | | Fecha inicio | Fecha término | Fecha inicio | Fecha término |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |



- Cabe señalar que el monto total de inversión resultante del proyecto de inversión tiene que estar dentro del rango de mayor a 750 UIT y menor o igual a 15,000 UIT. (UIT=Unidad Impositiva Tributaria = S/ 4,950.00 para el año 2023).



C5. UNIDAD PRODUCTORA, ACCIONES, COSTOS DE INVERSIÓN y CRONOGRAMAS DE INVERSION

C5.1 Metas físicas, costos y plazos

- Las **metas físicas de la propuesta técnica**, deberán estar justificadas de acuerdo a la cantidad de aulas requeridas según el análisis de la demanda y la oferta, el **programa arquitectónico** y de la **propuesta arquitectónica** con los ambientes básicos y complementarios necesarios para que se cumpla con las Normas Técnicas de Diseño de Locales Escolares ⁽¹⁾, así como también de los Otros Espacios y Estructuras Exteriores señaladas en las Normas Técnicas ⁽²⁾ con la finalidad cerrar la brecha de calidad de la Institución Educativa (Adecuada capacidad instalada para brindar el servicio educativo de inicial, primaria, secundaria y/o educación básica alternativa).



(1) Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Nivel de Educación Inicial”, aprobada con RVM N° 104-2019-MINEDU y Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”, aprobada con RVM N° 208-2019-MINEDU (actualización).

(2) Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”, aprobada con la RVM N° 010-2022-MINEDU y la Norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad y de las personas adultas mayores del Reglamento Nacional de Edificaciones.



Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos

ANEXO 01: COSTOS UNITARIOS REFERENCIALES DE ACTIVOS ESTRATEGICOS

COSTOS UNITARIOS DE ACTIVOS ESTRATEGICOS DE EBR

INDICAR LA FUENTE DE LOS COSTOS ASUMIDOS POR LA UNIDAD FORMULADORA

COSTOS REFERENCIALES SEGÚN RATIOS DE LA ENTIDAD

(Ejemplo: Costos referenciales según ratios de la entidad, ratios del presupuesto de obra, ratios de proyectos similares, etc.)

INDICAR LA FECHA DE ACTUALIZACIÓN DE LOS COSTOS

11/04/2023

% de Costos Indirectos referenciales

Gastos Generales (%CD)

10%

Utilidad (%CD)

10%

% IGV

18%

| ACTIVOS ESTRATEGICOS DE INFRAESTRUCTURA | UNIDAD FÍSICA | UM | COSTOS UNITARIOS REFERENCIALES | | JUSTIFICACIÓN DE COSTOS Y VARIACIONES (Según consideraciones de distancia, características de suelo, condiciones climáticas y/o topográficas, etc.) |
|---|------------------|----|--|--|--|
| | | | INGRESAR: Costos Unitarios Total (incluye CD+GGyU+IGV) | Costo Unitario Directo asumido (no incluye CD+GGyU+IGV) | |
| Aula de Educación Inicial | aulas | m2 | 2,850.00 | 2,012.71 | Se han considerado los costos referenciales de la Unidad Gerencial de Estudios y obras de Pronied, los cuales han presentado un incremento de 3%, debido a que los módulos con los que se está diseñando y realizando el programa arquitectónico corresponden a los módulos sistémico que contienen mejores acabados a los considerados en el ratio de pronied, así como un incremento de costos de la estructura de la edificación, debido a las condiciones del relieve topográfico y tipo de suelo ya que se requiere implementar sobrecimientos armados, falsas zapatas, etc.. |
| Aula de Educación Primaria | aulas | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| Aula de Educación Secundaria | aulas | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| Sala de Psicomotricidad | ambientes | m2 | 2,850.00 | 2,012.71 | |
| Aula de Innovación Pedagógica | ambientes | m2 | 2,500.00 | 1,765.54 | |
| Laboratorios y/o Talleres (Taller liviano) | ambientes | m2 | 2,300.00 | 1,624.29 | |
| Laboratorios y/o Talleres (Laboratorio y/o taller pesado) | ambientes | m2 | 2,550.00 | 1,800.85 | |
| Laboratorios y/o Talleres | ambientes | m2 | 2,300.00 | 1,624.29 | |
| Biblioteca Escolar | ambientes | m2 | 2,500.00 | 1,765.54 | |
| Auditorio | ambientes | m2 | 2,500.00 | 1,765.54 | |
| Sala de Usos Múltiples | ambientes | m2 | 2,500.00 | 1,765.54 | |
| Espacios de circulación interior | espacios fisicos | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| Espacios de circulación interior (escalera) | espacios fisicos | m2 | 2,600.00 | 1,836.16 | |
| Espacios de circulación interior (rampa) | espacios fisicos | m2 | 2,700.00 | 1,906.78 | |
| Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica | ambientes | m2 | 2,500.00 | 1,765.54 | |
| Ambiente de preparación y expendio de alimentos | ambientes | m2 | 4,000.00 | 2,824.86 | |
| Ambientes de Servicios Generales | ambientes | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| Depósito | ambientes | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| Ambiente de Residencia | ambientes | m2 | 2,200.00 | 1,553.67 | |
| SS.HH. y/o Vestidores (SS.HH.) | ambientes | m2 | 4,500.00 | 3,177.97 | |
| SS.HH. y/o Vestidores (vestidores) | ambientes | m2 | 4,500.00 | 3,177.97 | |
| SS.HH. y/o Vestidores | ambientes | m2 | 4,500.00 | 3,177.97 | |

Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos

Ejemplos de Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos asumidos:

1: Costo Referencial PRONIED (Sin corrección): Se recomienda utilizar los precios unitarios considerados por la Unidad Gerencial de Estudios y Obras de PRONIED para la formulación de proyectos de inversión, actualizados a una fecha determinada, en el enlace <https://www.pronied.gob.pe/servicios/estudios-y-obras/modelo-de-expediente-tecnico/>, en este link se encuentran los precios unitarios referenciales que corresponden a los Módulos de Costa e incluyen los costos directos y los costos indirectos como gastos generales (10%), utilidad (10%) e IGV (18%).

2: Costo Referencial PRONIED (Con Corrección): Se recomienda utilizar los costos referenciales corregidos en caso se identifiquen que se tienen otras condiciones que incrementan los costos referenciales, por lo tanto, se debe estimar el porcentaje de variación del precio por m², teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- *Distancia a la Obra:* En localidades alejadas y/o sin vías de comunicación, se puede tener variaciones de costos por la incorporación del costos de flete (aéreo, terrestre, fluvial, acémilas, etc).
- *Características del suelo:* En terrenos que tengan baja capacidad portante del terreno que implica una variación en el dimensionamiento y profundidad de las cimentaciones de la estructura, etc.
- *Condiciones climáticas:* Incremento de acondicionamiento térmico o acabados especiales en los ambientes, etc.
- *Condiciones topográficas:* En terrenos que tengan una pendiente significativa, se puede requerir que en las edificaciones se consideren sobrecimientos armados de mayor altura, muros de contención, mayor movimiento masivo de tierras, mayor eliminación de material excedente, etc.
- *Modalidad de Ejecución:* En obras por administración directa (no se considera utilidad), y en caso se trate de obras por contrata en donde los costos indirectos sean diferentes a los establecidos en los precios unitarios referenciales, deberá presentarse el sustento correspondiente de manera desagregada.

3: Otros Costos Referenciales: En caso se asuman costos unitarios diferentes a los referenciales, se deberá anexar en el informe de propuesta de costos, una descripción de los costos asumidos por la entidad, con las justificaciones, cotizaciones de los principales insumos de construcción considerados (cemento, ladrillo, fierro, agregados, etc.) y presentar dos o tres proformas de estos precios de la zona urbana donde se comprarán dichos materiales, debiendo determinarse las diferencias con los precios de los costos referenciales, describir la ruta por donde van a ser trasladados estos materiales, determinando si son tramos de carretera, trocha o herradura, y, a partir de estos datos se estimarían de manera aproximada los costos correspondientes a flete, Identificar las posibles canteras para la obtención de agregados (arena, piedra) y los costos de traslado por m³ (en caso no se compre material agregado en alguna distribuidora), etc.

Si para el análisis del presupuesto de obra se ha usado un software de presupuestos (hoja presupuestal donde se hallan considerado costos unitarios a nivel de partidas específicas), es necesario que se especifique el procedimiento utilizado para pasar de la estimación de costos unitarios por partidas especificadas en el proyecto a la estimación de los precios unitarios por activos estratégicos.

Los costos se deben coordinar con la UE de la entidad para tomar en cuenta las experiencias con proyectos similares ejecutados anteriormente.

Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos

1: Costos Referenciales PRONIED (sin corrección):

- Cabe mencionar que los costos referenciales de PRONIED se pueden ubicar en el siguiente enlace:

- <https://www.pronied.gob.pe/servicios/estudios-y-obras/modelo-de-expediente-tecnico/>

- Asimismo, señalar que dichos costos referenciales de PRONIED están a precios de mercado en incluyen los costos indirectos tales como Gastos Generales (G.G. = 10%), Utilidad (U = 10%) e Impuesto General a las Ventas (IGV = 18%) y corresponden a módulos con tipologías de edificaciones de la Costa, para un suelo con capacidad portante mayor a 0.5 kg/cm².

MODULOS EDUCATIVOS DE NIVEL INICIAL COSTA COSTO ESTIMADO REFERENCIAL

31/07/2022

| MODULO | UND | AREA TOTAL m ² | COSTO POR m ² EN NUEVOS SOLES | COSTO TOTAL EN NUEVOS SOLES |
|--|----------------|------------------------------|--|-----------------------------------|
| Módulo de 02 Aulas + 04 sh + 02 Depósito c/closet + Hall de ingreso | m ² | 171.96 | 2,850.00 | 490,086.00 |
| Módulo de 01 Sala de Psicomotriz + 04 sh + 02 Depósito c/closet + Hall de ingreso + Sala de Usos Múltiples | m ² | 183.98 | 2,850.00 | 524,343.00 |
| Sala de Psicomotriz | m ² | 80.95 | 2,600.00 | 210,470.00 |
| Módulo Administrativo (Dirección + Secretaria + Sala de profesores + Espera + Depósito de material educativo + Hall + Tópico + Dpto Psicología + 01 SH docentes y adm 01 SH discapacitados + 01 SH personal de limpieza y guardiania + Cocina) | m ² | 115.23 | 3,250.00 | 374,497.50 |

Nota: Los precios unitarios son al 31-07-2022 e incluyen GG+UTILIDAD (20%) e IGV (18%)

**Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos****MODULOS EDUCATIVOS DE NIVEL PRIMARIA Y SECUNDARIA**
COSTO ESTIMADO REFERENCIAL**1: Costos Referenciales PRONIED (sin corrección):**

31/07/2022

| MODULO | UND | AREA TOTAL m ² | COSTO POR m ² EN NUEVOS SOLES | COSTO TOTAL EN NUEVOS SOLES |
|--|----------------|------------------------------|--|-----------------------------------|
| OBRA NUEVA | | | | |
| 02 AULAS / 02 AULAS | m ² | 346.93 | 2,200 | 763,246 |
| 03 AULAS / 03 AULAS | m ² | 513.03 | 2,200 | 1,128,666 |
| 02 AULAS / 02 AULAS / 02 AULAS | m ² | 512.36 | 2,200 | 1,127,192 |
| 03 AULAS / 03 AULAS / 03 AULAS | m ² | 762.37 | 2,200 | 1,677,214 |
| 03 AULAS / 01 AULA + SUM | m ² | 762.37 | 2,200 | 1,677,214 |
| ADMINISTRACION/BIBLIOTECA | m ² | 260.32 | 2,500 | 650,800 |
| LABORATORIO+DEP/TALLER | m ² | 344.55 | 2,550 | 878,603 |
| SUM / AULA DE COMPUTO | m ² | 344.55 | 2,500 | 861,375 |
| TALLER LIVIANO / TALLER LIVIANO | m ² | 344.55 | 2,300 | 792,465 |
| TALLER LIVIANO / TALLER LIVIANO / TALLER LIVIANO | m ² | 512.38 | 2,300 | 1,178,474 |
| SS. HH. TIPO 1 (07 BAT + 02 BAT) | m ² | 53.93 | 4,500 | 242,685 |
| SS. HH. TIPO 2 (10 BAT + 02 BAT) | m ² | 69.83 | 4,600 | 321,218 |
| VESTIDORES DE ALUMNOS | m ² | 82.49 | 4,100 | 338,209 |
| VESTIDORES PROF.+ DISCAP. | m ² | 25.41 | 4,700 | 119,427 |
| CAFETERIA | m ² | 66.27 | 4,000 | 265,080 |
| ESCALERA C/CIRC 02 TRAMOS | m ² | 72.38 | 2,600 | 188,188 |
| ESCALERA C/CIRC 04 TRAMOS | m ² | 144.76 | 2,600 | 376,376 |
| REFORZAMIENTO | | | 0 | |
| REFORZAMIENTO Y REHABILITACION | m ² | 1.00 | 1,500 | 1,500.00 |

Nota: Los precios unitarios son al 31-07-2022 e incluyen GG+UTILIDAD (20%) e IGV (18%)

**Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos****1: Costos Referenciales PRONIED (sin corrección):****COSTOS VARIOS**

31/07/2022

| MODULO | UND | METRADO | COSTO UNITARIO EN NUEVOS SOLES | COSTO TOTAL EN NUEVOS SOLES |
|--|----------------|---------|--------------------------------|-----------------------------|
| CERCO E INGRESOS | | | | |
| CERCO PERIMETRICO CARAVISTA h=3.05 m | m | 1.00 | 2,200 | 2,200.00 |
| CERCO PERIMETRICO TARRAJEADO h=3.05 m | m | 1.00 | 2,500 | 2,500.00 |
| CERCO DE MALLA CON COLUMNAS DE FIERRO | m | 1.00 | 1,300 | 1,300.00 |
| CERCO TIPO UNI h=3.10 m | m | 1.00 | 2,000 | 2,000.00 |
| PORTADA DE INGRESO INICIAL | u | 1.00 | 13,000 | 13,000.00 |
| PUERTA DE INGRESO PRIMARIA | u | 1.00 | 26,500 | 26,500.00 |
| PUERTA DE INGRESO SECUNDARIA | u | 1.00 | 43,000 | 43,000.00 |
| OBRAS EXTERIORES | | | 0 | |
| CISTERNA (06 M3) - TQUE ELEVADO (3 M3) | u | 1.00 | 102,000 | 102,000.00 |
| CISTERNA (15 M3) - TQUE ELEVADO (5 M3) | u | 1.00 | 156,000 | 156,000.00 |
| CISTERNA (24 M3) - TQUE ELEVADO (10 M3) | u | 1.00 | 223,000 | 223,000.00 |
| CISTERNA (50 M3) - TQUE ELEVADO (20 M3) | u | 1.00 | 370,000 | 370,000.00 |
| CISTERNA (64 M3) - TQUE ELEVADO (28 M3) | u | 1.00 | 430,000 | 430,000.00 |
| CISTERNA A PRESION CONSTANTE (12 M3) | u | 1.00 | 114,000 | 114,000.00 |
| LOSA DEPORTIVA (18 x 30) f _c =175 kg/cm ² E=5" | m ² | 540.00 | 350 | 189,000.00 |
| PATIO, VEREDAS Y RAMPAS f _c =175 kg/cm ² E=4" | m ² | 1.00 | 310 | 310.00 |
| PATIO TECHADO (LIVIANO SOBRE COLUMNAS) | m ² | 1.00 | 800 | 800.00 |
| RAMPA DE ACCESO PARA 2do NIVEL | m ² | 1.00 | 2,700 | 2,700.00 |
| PUENTE TECHADO | m ² | 1.00 | 2,150 | 2,150.00 |
| GRADAS ARMADAS CONCRETO f _c =175 kg/cm ² | m ² | 1.00 | 700 | 700.00 |
| GRADERIA DE 03 NIVELES | m | 1.00 | 2,900 | 2,900.00 |
| ASTA DE BANDERA | u | 1.00 | 2,150 | 2,150.00 |
| JUEGOS INFANTILES (04 juegos) | kit | 1.00 | 29,000 | 29,000.00 |
| JARDINERIA + GRASS NATURAL | m ² | 1.00 | 55 | 55.00 |
| AREA BLANDA CON GRASS SINTETICO (INC. SARDINELE) | m ² | 1.00 | 350 | 350.00 |
| ASCENSOR DE 02 PARADAS | u | 1.00 | 145,000 | 145,000.00 |
| ASCENSOR DE 03 PARADAS | u | 1.00 | 156,000 | 156,000.00 |
| OBRAS PROVISIONALES obras de hasta 5'000,000 | est | 6.50% | DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA | |
| OBRAS PROVISIONALES obras de hasta 20'000,000 | est | 4.00% | DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA | |
| SEGURIDAD Y SALUD obras de 5'000,000 | est | 2.50% | DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA | |
| SEGURIDAD Y SALUD obras de 20'000,000 | est | 1.80% | DEL COSTO TOTAL DE LA OBRA | |

COSTOS VARIOS

31/07/2022

| MODULO | UND | METRADO | COSTO UNITARIO EN NUEVOS SOLES | COSTO TOTAL EN NUEVOS SOLES |
|--|----------------|---------|--------------------------------|-----------------------------|
| MUROS DE CONTENCIÓN | | | | |
| MURO DE CONTENCIÓN (H=1.90 m) | m | 1.00 | 4,000 | 4,000.00 |
| MURO DE CONTENCIÓN (H=3.00 m) | m | 1.00 | 5,300 | 5,300.00 |
| REDES EXTERIORES | | | | |
| INSTALACIONES SANITARIAS - COSTA | est | 2% a 4% | DEL COSTO DE MODULOS | |
| INSTALACIONES SANITARIAS - SIERRA | est | 4% a 8% | DEL COSTO DE MODULOS | |
| INSTALACIONES ELECTRICAS INC. RED DATA | est | 3% a 9% | DEL COSTO DE MODULOS | |
| MOVIMIENTO DE TIERRAS | | | | |
| PENDIENTES MODERADAS | est | 5% | RESPECTO A LOS MODULOS | |
| PENDIENTES PRONUNCIADAS | est | 15% | RESPECTO A LOS MODULOS | |
| DEMOLICIONES - INCLUYE ELIMINACION | | | | |
| DEMOLICION DE EDIFICACION DE CONCRETO CON COBERTURA DE LOSA ALIGERADA - INCLUYE PISOS | m ² | 1.00 | 190 | 190.00 |
| DEMOLICION DE EDIFICACION DE CONCRETO CON COBERTURA DE CANALONES - INCLUYE DEMOLICION DE PISOS | m ² | 1.00 | 140 | 140.00 |
| DEMOLICION DE EDIFICACION DE ADOBE - INCLUYE DEMOLICION DE PISOS | m ² | 1.00 | 130 | 130.00 |
| DEMOLICION DE CERCO DE LADRILLO | m | 1.00 | 170 | 170.00 |
| DEMOLICION DE PATIOS Y VEREDAS | m ² | 1.00 | 45 | 45.00 |
| DESMONTAJE DE AULAS PREFABRICADAS | m ² | 1.00 | 45 | 45.00 |

NOTA:

ES INDISPENSABLE QUE PARA EL CALCULO DEL COSTO DE LOS PROYECTOS, SE ADICIONE AL COSTO DE LOS MODULOS, EL COSTO DE LAS OBRAS EXTERIORES, OBRAS PROVISIONALES, SEGURIDAD Y SALUD, MOVIMIENTO DE TIERRAS, REDES SANITARIAS, REDES ELECTRICAS, CERCO, PORTADA DE INGRESO, MUROS DE CONTENCIÓN, DEMOLICION, ETC.

Nota: Los precios unitarios son al 31-07-2022 e incluyen GG+UTILIDAD (20%) e IGV (18%)

Anexo 1: : Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos**2: Costos Referenciales PRONIED (con corrección):****Justificaciones del % de corrección:**

- Si la Unidad Formuladora (UF) identifica que se tiene otras condiciones que incrementan los costos referenciales, se podrá asumir un % de corrección de los costos referenciales. Para lo cual se deberá indicar en la columna “JUSTIFICACIÓN VARIACIONES” una breve descripción del sustento de dicho incremento, entre los cuales se podría identificar alguno de las siguientes consideraciones:

a. Distancia a la Obra: En localidades alejadas y/o sin vías de comunicación, se pueden tener variaciones por la incorporación del costo de flete (aéreo, terrestre, fluvial, acémilas, entre otros).

b. Características del suelo: En terrenos que tengan baja capacidad portante del suelo (menor a 0.5 kg/cm²) que implica un incremento en el costo de las cimentaciones de la estructura, plateas de cimentación, pilotes, etc.

c. Condiciones climáticas: Incremento en el costo de la edificación en locales educativos ubicados en zonas expuestas a heladas y friajes por acondicionamiento térmico o acabados especiales en los ambientes como pisos de madera, falso muro de fibrocemento, doble ventana, sistema de drenaje pluvial, vestíbulo e invernadero a base de madera y policarbonato como captador de calor, etc.

d. Condiciones topográficas: En terrenos que tengan una pendiente significativa, se puede requerir que en las edificaciones se incrementen sobrecimientos armados de mayor altura, muros de contención, etc.

e. Modalidad de Ejecución: En obras por administración directa (no se considera un % de utilidad), y en casos se trate de obras por contrata en donde los costos indirectos sean diferentes a los establecidos en los costos unitarios referenciales, se debe presentar el sustento correspondiente de manera desagregada.

Anexo 1: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos

3: Otros Costos Referenciales:

- La Unidad Formuladora (UF) debe **anexar en el informe de propuesta técnica una descripción de los costos con las justificaciones:**

- Presenta una(s) justificación(es) debido a: Distancia a la obra, características del suelo, condiciones climáticas, condiciones topográficas, modalidad de ejecución, entre otras.**
- Presentar cotizaciones de los principales insumos de construcción** considerados o de mayor incidencia (por ejemplo: cemento, ladrillo, fierro, agregados, entre otros). Además, se debe **presentar dos o tres proformas de estos precios de la zona donde posiblemente se provean dichos materiales**, debiendo determinarse las diferencias con los precios de los materiales, **describir la ruta por donde van a ser trasladados estos materiales, determinando si son tramos de carretera, trocha o herradura**. A partir de estos datos se estimarían de manera aproximada los costos correspondientes a flete, Identificar las posibles canteras para la obtención de los diversos agregados (por ejemplo tales como arena gruesa, arena fina, piedra chancada y piedra grande) y los costos de traslado por m³ (en caso no se compre material agregado en alguna distribuidora local), etc.
- En caso de que para el **análisis del presupuesto de obra se haya usado un software especializado de presupuestos (hoja presupuestal) u otro sistema similar, es necesario que se especifique el procedimiento utilizado para convertir la estimación de costos unitarios por partidas especificadas en el proyecto** (en función de costos por insumos, análisis de costos unitarios y empleo de metrados por partidas) a la estimación de los costos unitarios por activos estratégicos (**expresados en S/ por m² o S/ por ml, según corresponda**).
- La **estimación de los costos debe haber sido coordinada con la UEI de su entidad**, con la finalidad de que incorporen las **experiencias con proyectos similares características ejecutados anteriormente**.

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

Estimación del presupuesto de Infraestructura

- Para los proyectos de Inversión de Educación Básica Regular, **el presupuesto de infraestructura** se estima de acuerdo a la **propuesta técnica, programa Arquitectónico y Propuesta Arquitectónica**, en donde se proponen la infraestructura para atender la demanda total de cada uno de los niveles educativos requeridos en función a la cantidad de aulas requeridas de acuerdo al análisis realizado en el ítem c4.5 Análisis Técnico del Tamaño del Proyecto (Estimación de Aulas) de la FTE y al cumplimiento del requerimiento de ambientes básicos y complementarios según Normas Técnicas vigentes del Sector.

Metas físicas de la propuesta técnica

(justificación de la cantidad de aulas requeridas según análisis de demanda y oferta)

Programa Arquitectónico y Propuesta Arquitectónica

(ambientes básicos y complementarios que cumplen las Normas Técnicas)

Presupuesto de Infraestructura

- Para el Anexo 2, se estima el presupuesto siguiendo la siguiente secuencia de pasos:

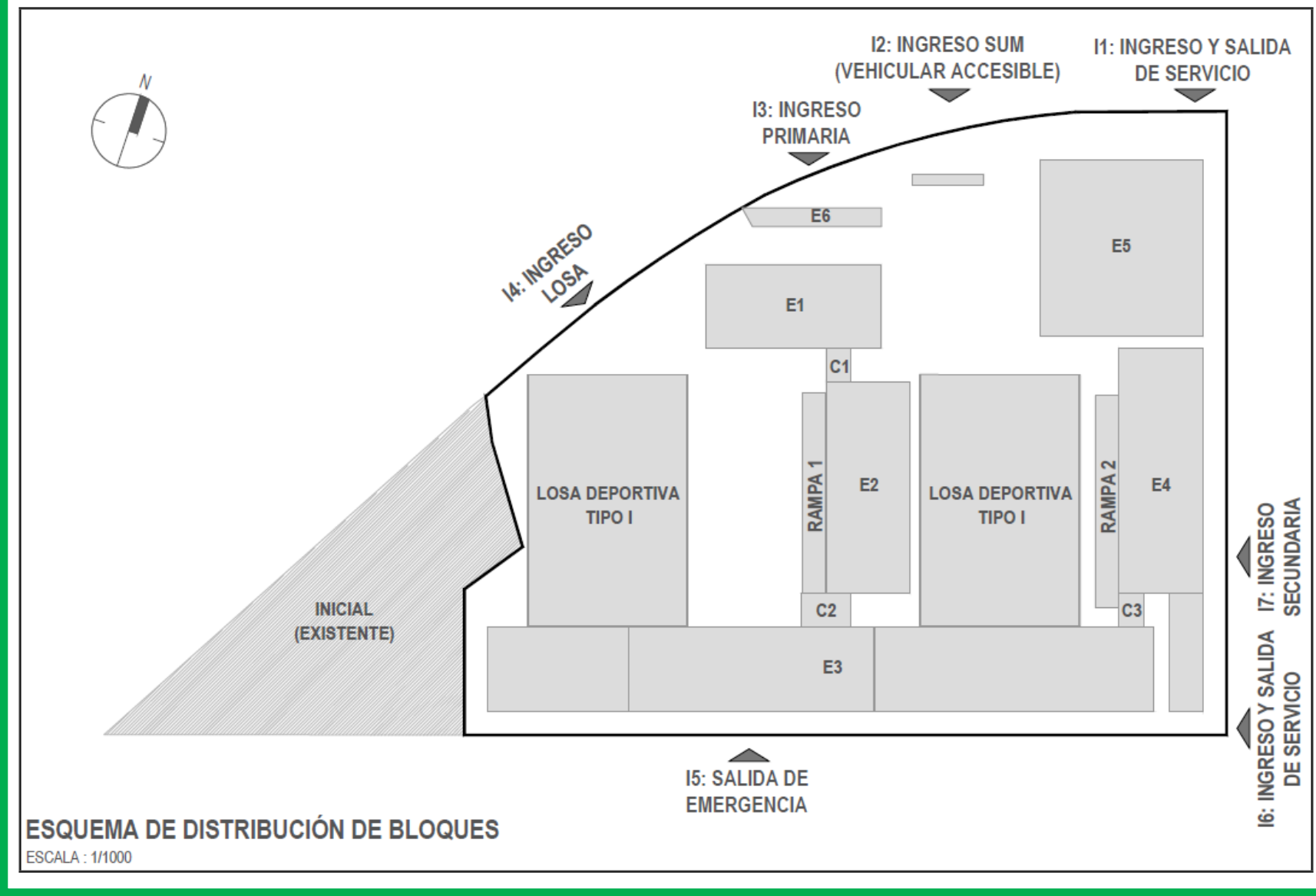
- ✓ Paso 1: Plano de planta de propuesta general de arquitectura
- ✓ Paso 2: Información del terreno y las edificaciones
- ✓ Paso 3: Propuesta técnica de edificaciones
- ✓ Paso 4: Verificación de Cantidad de Aulas de la Propuesta Técnica de Edificación
- ✓ Paso 5: Propuesta técnica de obras exteriores
- ✓ Paso 6: Estimación de otros costos
- ✓ Paso 7: Estimación de Costos de Obras de Contingencia
- ✓ Paso 8: Información de los costos indirectos
- ✓ Paso 9: Resumen general del presupuesto de infraestructura + mobiliario y equipamiento
- ✓ Paso 10: Verificación final y actualización de información
- ✓ Paso 11: Estimación de ratios de edificaciones

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

A. Descripción General de Características de las Edificaciones y Obras Exteriores

Paso 1: Plano de Planta de Propuesta General de Arquitectura.

- Insertar en el recuadro un Plano de Planta de la Propuesta General de Arquitectura o un Croquis, en donde se identifique cada una de las **edificaciones propuestas (E-"n")**, así como **obras exteriores (OE)** tales como: cerco perimétrico e ingresos debidamente numerados, espacios deportivos con y sin cobertura, Espacios Exteriores y Instalaciones Exteriores de Servicios Básicos, como se muestra de manera referencial.
- Se recomienda indicar en el plano la ubicación y la numeración de cada una de las edificaciones en forma ordenada en sentido anti horario desde la puerta de ingreso.





PERÚ

Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación e Inversiones

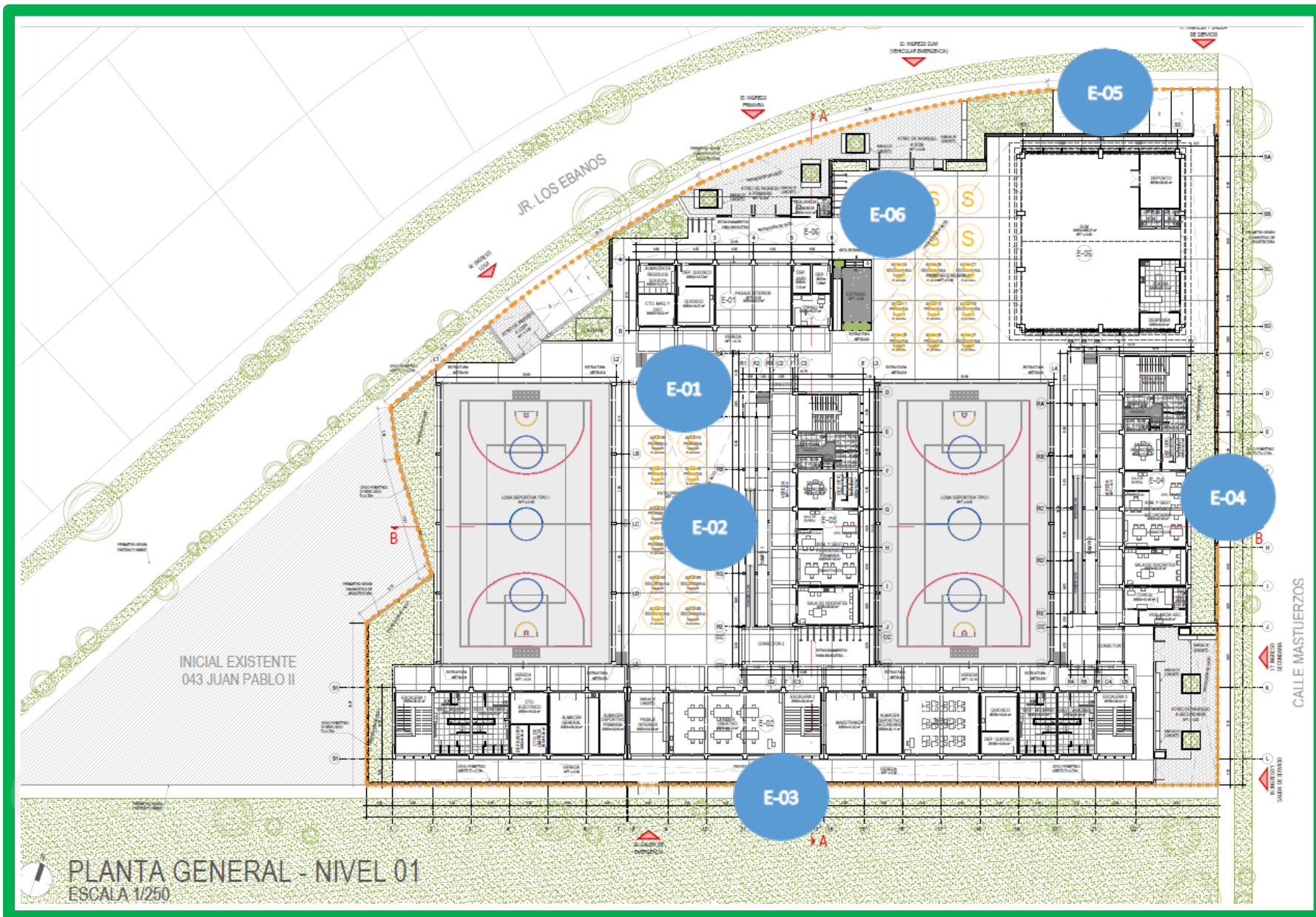
FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

A. Descripción General de Características de las Edificaciones y Obras Exteriores

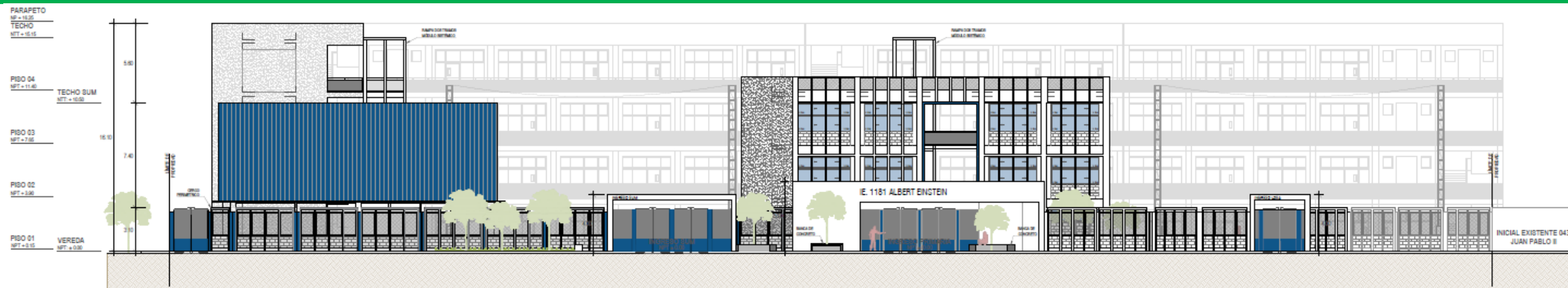
Paso 1: Plano de Planta de Propuesta General de Arquitectura.



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

A. Descripción General de Características de las Edificaciones y Obras Exteriores

Paso 1: Plano de Planta de Propuesta General de Arquitectura.



ELEVACIÓN 1 - JR. LOS ÉBANOS
ESCALA 1/250



ELEVACIÓN 2 - CALLE MASTUERZOS
ESCALA 1/250

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura**A. Descripción General de
Características de las Edificaciones y
Obras Exteriores****Vista de Ingreso a Nivel Primaria**

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

A. Descripción General de Características de las Edificaciones y Obras Exteriores



Vista de Ingreso Nivel Secundaria

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****A. Descripción General de Características de las Edificaciones y Obras Exteriores****Paso 2: Información del terreno y las edificaciones**

| TERRENO | |
|--|----------|
| a). Área de Terreno Útil (m2): | 6,413.04 |
| <i>Nota: Se considera lo mismo que lo indicado en el Ítem C1.6.1 de la Ficha</i> | |

| EDIFICACIONES | | | |
|--|-------------|--------------------|-------------------------------------|
| b). Indicar el Nro. de Edificaciones: | | | 6 |
| c). Indicar el detalle de cada una de las edificaciones: | | | |
| N° de edificación | N° de pisos | Niveles Educativos | Nombre de Edificación (Especificar) |
| E-01 | 3P | P | BLOQUE PRIMARIA |
| E-02 | 4P | PS | BLOQUE PRIMARIA Y SECUNDARIA |
| E-03 | 3P | P | BLOQUE PRIMARIA |
| E-04 | 4P | S | BLOQUE SECUNDARIA |
| E-05 | 1P | S | BLOQUE SECUNDARIA |
| E-06 | 1P | P | BLOQUE PRIMARIA |

| OBRAS EXTERIORES | |
|--|---|
| OE | (Cercos perimétricos y Muros de contención, Espacios Deportivos con/sin cobertura, Espacios Exteriores e Instalaciones Exteriores de Serv. Básicos) |
| <i>Nota: Registrar los datos de las Edificaciones identificadas en el plano.</i> | |

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
Costos de Inversión

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

B. Lista de Activos Estratégicos de tipo Infraestructura

la información disponible pueden ser descargadas ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>).

Programación Multianual de Inversiones

Sistema de Inversión Pública para las Inversiones del Sector Educación

De acuerdo con lo establecido por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, se pone a disposición de los órganos del sistema de inversión pública las notas técnicas, lineamientos, indicadores de brecha, entre otros instrumentos metodológicos, que fueron definidos y conceptualizados por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Sector Educación, la cual cuenta con opinión y/o validación por el ente rector del sistema Invierte.pe



En esta fase, las Unidades Formuladoras elaboran los estudios de preinversión y las fichas técnicas, para luego de su evaluación, realizar la declaración de su viabilidad a los proyectos de inversión o aprobar las Inversiones de optimización ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición que correspondan, de acuerdo a los estándares de calidad y niveles de servicios, análisis de rentabilidad social, así como condiciones necesarias para su sostenibilidad.

| | |
|--|---|
| 1. Niveles de servicio y estándares de calidad según el servicio | - |
| 2. Lista de activos estratégicos según servicio | + |
| 3. Ficha Técnica Estandar | + |
| 4. Ficha técnica simplificada | + |
| 5. Notas técnicas | + |

2

5.1 Para los servicios de Educación Inicial Primaria y Secundaria

- 5.1.1 Nota técnica sobre las unidades productoras que brindan el servicio de educación inicial primaria y secundaria
- 5.1.2 Nota técnica sobre la capacidad de producción de las unidades productoras asociadas a los servicios de inicial primaria y secundaria
- 5.1.3 **Nota técnica sobre los ambientes y espacios normativos y su relación con los activos estratégicos**
- 5.1.4 Nota técnica sobre intervenciones asociadas a los servicios de inicial primaria y secundaria que no califican como inversiones **Nuevo**
- 5.1.5 Informe 00424-2020-MINEDU
- 5.1.6 Informe N° 00598-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI **Nuevo**

Las presentes notas técnicas fueron aprobadas mediante el Informe N° 00424-2020-MINEDU/SPE-OPEP-UPI y el Informe N° 00598-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI, de fecha 18 de agosto de 2020 y 26 de noviembre de 2021, respectivamente, en el marco de lo establecido en el inciso 16 del numeral 10.3 del artículo 10 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

NOTA TÉCNICA SOBRE LOS AMBIENTES, ESPACIOS NORMATIVOS Y SU RELACIÓN CON LOS ACTIVOS ESTRATÉGICOS ASOCIADOS AL SERVICIO DE INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA

Cuadro N° 1: Lista de activos estratégicos tipo infraestructura

| Nombre de Activos Estratégicos de Infraestructura | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica CP) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|---|---|--|-------------------------------------|---------------------------------------|
| | | Nombre de los Ambientes Básicos según Normatividad Vigente | | |
| Activo Estratégicos | (Cant: 12) | | | |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

B. Lista de Activos Estratégicos de tipo Infraestructura

Activos Estratégicos asociados a la capacidad de producción de infraestructura

Activos Estratégicos no asociados a la capacidad de producción de infraestructura

La información disponible sobre el listado de activos estratégicos de infraestructura pueden ser descargadas ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>). En la pestaña **Formulación y evaluación**, ítem 5. **Notas Técnicas**, sub ítem 5.1. **Para los servicios de educación inicial, primaria y secundaria**, numeral 5.1.3. **Nota técnica sobre los ambientes y espacios normativos y su relación con los activos estratégicos.**

| Nombre de Activos Estratégicos de Infraestructura | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica CP) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|---|---|--|---|---|
| Activo Estratégicos (Cant: 12) | | Nombre de los Ambientes Básicos según Normatividad Vigente | | |
| Aula de Educación Inicial | Modifica CP | Aula de Educación Inicial Jardín, Aula de Educación Inicial Cuna | | |
| Aula de Educación Primaria | Modifica CP | | Aula de Educación Primaria | |
| Aula de Educación Secundaria | Modifica CP | | | Aula de Educación Secundaria |
| Sala de Psicomotricidad | No Modifica CP | Sala de Psicomotricidad (Inicial) | | |
| Aula de Innovación Pedagógica | No Modifica CP | | Aula de Innovación Pedagógica (AIP) | Aula de Innovación Pedagógica (AIP) |
| Laboratorios y/o Talleres | No Modifica CP | | Taller Creativo | Taller Arte, Laboratorio, Taller de Educación para el Trabajo |
| Biblioteca Escolar | No Modifica CP | | Biblioteca escolar, Centro de Recursos Educativos (CRE), Hemeroteca, Mediateca, Aula de refuerzo. | Biblioteca escolar, Centro de Recursos Educativos (CRE), Hemeroteca, Mediateca, |
| Auditorio | No Modifica CP | | Auditorio | Auditorio |
| Sala de Usos Múltiples | No Modifica CP | Sala de Usos Múltiples (SUM) | Sala de Usos Múltiples (SUM) | Sala de Usos Múltiples (SUM) |
| Espacios de circulación interior | No Modifica CP | Circulaciones verticales y horizontales, Circulación y muros, pasadizos y corredores, Veredas interiores, Escaleras, Rampa peatonal de acceso a pisos superiores con una altura mayor o igual a 1.50 m | Circulaciones verticales y horizontales, Circulación y muros, pasadizos y corredores, Veredas interiores, Escaleras, ascensores | |
| Espacios Deportivos - sin cobertura | No Modifica CP | | Losa multifuncional sin techar, Campo de Fútbol (condicional), Campo atlético, Área para salto. | |
| Espacios Deportivos - con cobertura | No Modifica CP | | Losa multiuso / múltiple techada (19x32m, 22x44m, 32x46m), Gimnasio (Condicional para primaria y secundaria), Piscina Semi-Olimpica (condicional), Polideportivo, Coliseo, Tribunas, Otros espacios deportivos - cerrados | |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

B. Lista de Activos Estratégicos de tipo Infraestructura

Activos Estratégicos no asociados a la capacidad de producción de infraestructura

La información disponible sobre el listado de activos estratégicos de infraestructura pueden ser descargadas ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/). En la pestaña Formulación y evaluación, ítem 5. Notas Técnicas, sub ítem 5.1. Para los servicios de educación inicial, primaria y secundaria, numeral 5.1.3. Nota técnica sobre los ambientes y espacios normativos y su relación con los activos estratégicos.

Table with 5 columns: Nombre de Activos Estratégicos de Infraestructura, Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica CP), Servicio de Educación Inicial (S5), Servicio de Educación Primaria (S6), Servicio de Educación Secundaria (S7). Rows include: Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambiente de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósito, Ambiente de Residencia, and SS.HH y/o Vestidores.



FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR

Costos de Inversión

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

B. Lista de Activos Estratégicos de tipo Infraestructura

Activos Estratégicos no asociados a la capacidad de producción de infraestructura

La información disponible sobre el listado de activos estratégicos de infraestructura pueden ser descargadas ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>). En la pestaña **Formulación y evaluación**, ítem 5. **Notas Técnicas**, sub ítem 5.1. **Para los servicios de educación inicial, primaria y secundaria**, numeral 5.1.3. **Nota técnica sobre los ambientes y espacios normativos y su relación con los activos estratégicos.**

| Nombre de Activos Estratégicos de Infraestructura | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica CP) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|---|---|---|-------------------------------------|---------------------------------------|
| ACTIVO ESTRATÉGICOS (cant: 04) | | Nombre de las estructuras y/o espacios exteriores según Normatividad Vigente | | |
| Cercos y/o Portadas | No Modifica CP | Cercos perimétricos, Portada de ingreso, Otras estructuras de seguridad | | |
| Muro de contención | No Modifica CP | Muro de contención | | |
| Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | No Modifica CP | Cisterna, Tanque elevado, Redes exteriores de agua potable, Tanque séptico, Tanque Imhoff, Pozo de percolación, Cámara de bombeo de desagüe - alcantarillado, Redes exteriores de desagüe - alcantarillado, Redes exteriores de drenaje pluvial, Sub estación eléctrica, Redes exteriores de electricidad, Redes exteriores de alumbrado público, Redes exteriores de Telecomunicaciones e Internet, Redes exteriores de gas. | | |
| Espacios Exteriores | No Modifica CP | Espacios exteriores, Espacio de cultivo, Espacio de crianza de animales, Jardines, Área de ingreso y/o atrio, Patio Hall (área de expansión), Terrazas, Terrazas como parte del módulo o área productiva, Área de juegos infantiles, Rampa peatonal de acceso a una altura menor de 1.50 m, Gradas de circulación, Estacionamiento Vehicular, Áreas verdes, jardines y huertos, Área blanda con grass sintético (incluye sardinell), Protección y tratamiento de taludes con área verde. Rampa peatonal de acceso a pisos superiores con una altura mayor o igual a 1.50 m, puentes de conexión | | |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

| PARTE A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura | | | | | | | | | PARTE B: Estimación de Presupuesto de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados | | | | |
|--|-------------------|------------|--|---|---------|------|--------------------|---|--|--|--|---|--|
| ÍTEM (ambiente) | N° de edificación | N° de piso | Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de ambiente (especificar por cada uno) | Metrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo asumido (no incluye CD+GGyU+IGV) (Verificar en Anexo 01) | INCIDENCIA POR NATURALEZA DE ACCIÓN (%) | COSTO PARCIAL (Intervención en el AE) | % INCIDENCIA DEL ÁREA (Según metros) | COSTO DIRECTO ACUMULADO DE EDIFICACIONES (Intervención en el AE + Otros Costos) |

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.****Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.**

- Previo al llenado de la Parte A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura, se requiere contar con el programa arquitectónico, así como de los planos de la propuesta arquitectónica, siendo lo recomendable el llenado en el mismo orden de acuerdo a su codificación de ubicación que ha sido identificado anteriormente en el paso 2. (por ejemplo E01, E02, E03, ..., E“n”)

PROGRAMA ARQUITECTONICO IE 1181 ALBERT EINSTEIN PRIMARIA - BLOQUES**PROYECTO**

| N° DE EDIFICACION | N° DE PISO | NIVEL DE SERVICIO EDUCATIVO | NOMBRE DEL AMBIENTE (especificar por cada uno) | ACTIVO ESTRATÉGICO | CANTIDAD | AREA NETA (m2) | UNIDAD DE MEDIDA | AREA TOTAL NETA (m2) | AREA DE CIRCULACION Y MUROS (m2) | AREA TOTAL CUBIERTA (m2) | AREA TOTAL LIBRE (m2) |
|-------------------|------------|-----------------------------|---|--------------------|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|-------------------|------------|-----------------------------|---|--------------------|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|

PROGRAMA ARQUITECTONICO IE 1181 ALBERT EINSTEIN SECUNDARIA - BLOQUES**PROYECTO**

| N° DE EDIFICACION | N° DE PISO | NIVEL DE SERVICIO EDUCATIVO | NOMBRE DEL AMBIENTE (especificar por cada uno) | ACTIVO ESTRATÉGICO | CANTIDAD | AREA NETA (m2) | UNIDAD DE MEDIDA | AREA TOTAL NETA (m2) | AREA DE CIRCULACION Y MUROS (m2) | AREA TOTAL CUBIERTA (m2) | AREA TOTAL LIBRE (m2) |
|-------------------|------------|-----------------------------|---|--------------------|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
|-------------------|------------|-----------------------------|---|--------------------|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

| PROGRAMA ARQUITECTONICO IE 1181 ALBERT EINSTEIN PRIMARIA - BLOQUES | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------------------------|---|---|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| PROYECTO | | | | | | | | | | | |
| N° DE EDIFICACION | N° DE PISO | NIVEL DE SERVICIO EDUCATIVO | NOMBRE DEL AMBIENTE (especificar por cada uno) | ACTIVO ESTRATÉGICO | CANTIDAD | AREA NETA (m2) | UNIDAD DE MEDIDA | AREA TOTAL NETA (m2) | AREA DE CIRCULACION Y MUROS (m2) | AREA TOTAL CUBIERTA (m2) | AREA TOTAL LIBRE (m2) |
| E-01 | 1P | Primaria | Almacén residuos sólidos | Ambientes de Servicios Generales | 1 | 14.27 | m2 | 83.61 | 169.61 | 253.22 | |
| E-01 | 1P | Primaria | Cuarto de Máquinas y cisterna | Ambientes de Servicios Generales | 1 | 16.02 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Quiosco | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | 1 | 19.37 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Depósito quiosco | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | 1 | 10.72 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Depósito jardinería | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | 1 | 7.15 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Depósito 1 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | 1 | 7.08 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Tópico | Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica | 1 | 9.00 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Pasaje interior | Espacios de circulación interior | 1 | 65.27 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Vereda exterior - bloque E-01: 1er piso | Espacios de circulación interior | 1 | 64.12 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Muros, columnas y circulación interna | Espacios de circulación interior | 1 | 26.67 | m2 | | | | |
| E-01 | 1P | Primaria | Conector 1 | Espacios de circulación interior | 1 | 13.55 | m2 | | | | |
| E-01 | 2P | Primaria | Aula N° 5 de Primaria | Aula de Educación Primaria | 1 | 60.00 | m2 | 120.00 | 133.22 | 253.22 | |
| E-01 | 2P | Primaria | Aula N° 6 de Primaria | Aula de Educación Primaria | 1 | 60.00 | m2 | | | | |
| E-01 | 2P | Primaria | Expansión | Espacios de circulación interior | 1 | 30.39 | m2 | | | | |
| E-01 | 2P | Primaria | Pasadizo - bloque E-01: 2do piso | Espacios de circulación interior | 1 | 64.12 | m2 | | | | |
| E-01 | 2P | Primaria | Muros, columnas y circulación interna | Espacios de circulación interior | 1 | 25.16 | m2 | | | | |
| E-01 | 2P | Primaria | Conector 1 | Espacios de circulación interior | 1 | 13.55 | m2 | | | | |
| E-01 | 3P | Primaria | Aula N° 11 de Primaria | Aula de Educación Primaria | 1 | 60.00 | m2 | 120.00 | 133.22 | 253.22 | |
| E-01 | 3P | Primaria | Aula N° 12 de Primaria | Aula de Educación Primaria | 1 | 60.00 | m2 | | | | |
| E-01 | 3P | Primaria | Expansión | Espacios de circulación interior | 1 | 30.39 | m2 | | | | |
| E-01 | 3P | Primaria | Pasadizo - bloque E-01: 3er piso | Espacios de circulación interior | 1 | 64.12 | m2 | | | | |
| E-01 | 3P | Primaria | Muros, columnas y circulación interna | Espacios de circulación interior | 1 | 25.16 | m2 | | | | |
| E-01 | 3P | Primaria | Conector 1 | Espacios de circulación interior | 1 | 13.55 | m2 | | | | |

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

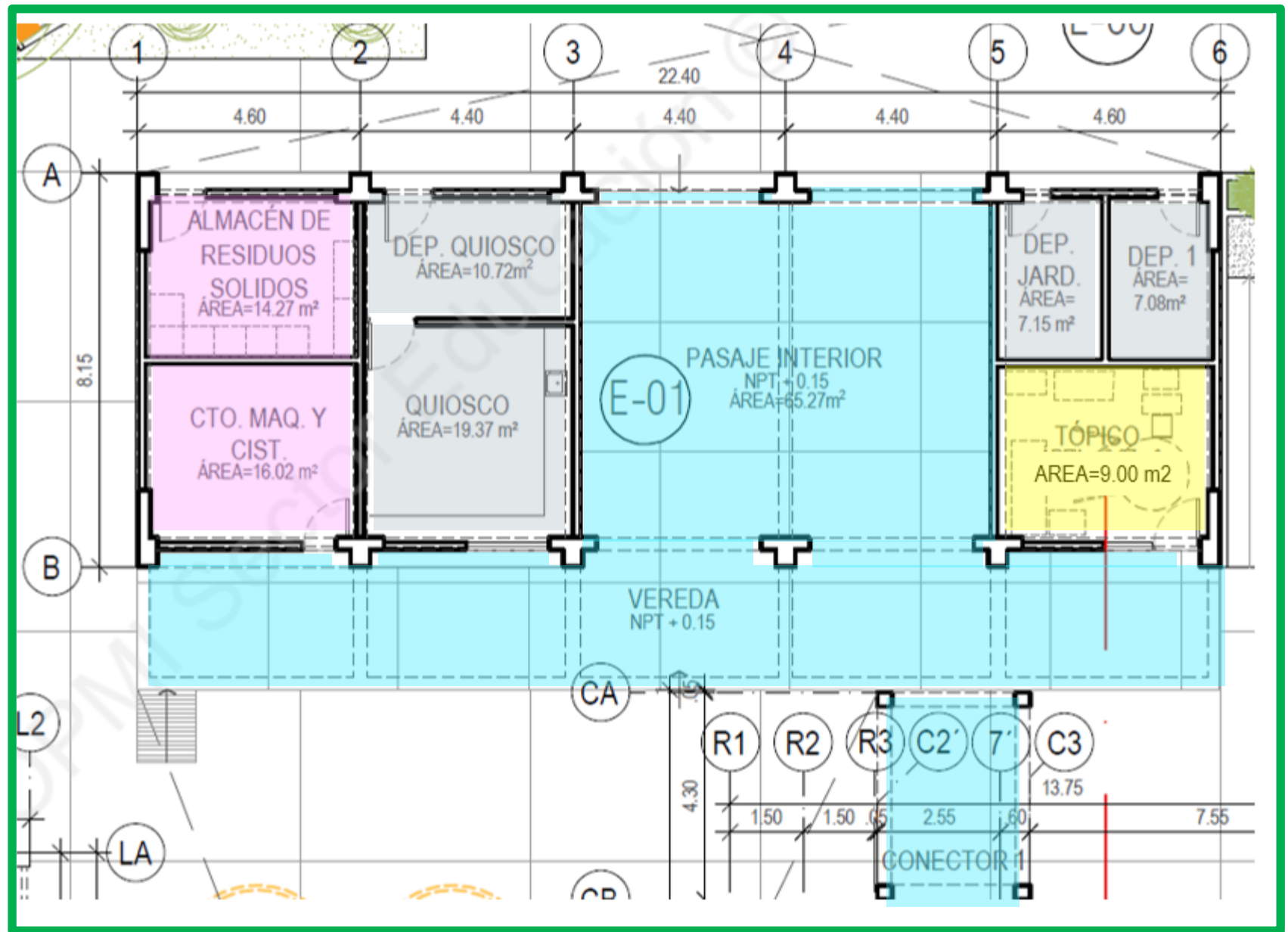
Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Propuesta Arquitectónica
(Planos por nivel o piso de la Edificación).

Legenda de Activos Estratégicos

- Ambiente de servicios generales
- Ambiente de preparación y expendio de alimentos
- Ambiente de administración y/o gestión pedagógica
- Espacios de circulación interior

Primer Piso de la Edificación E-01



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

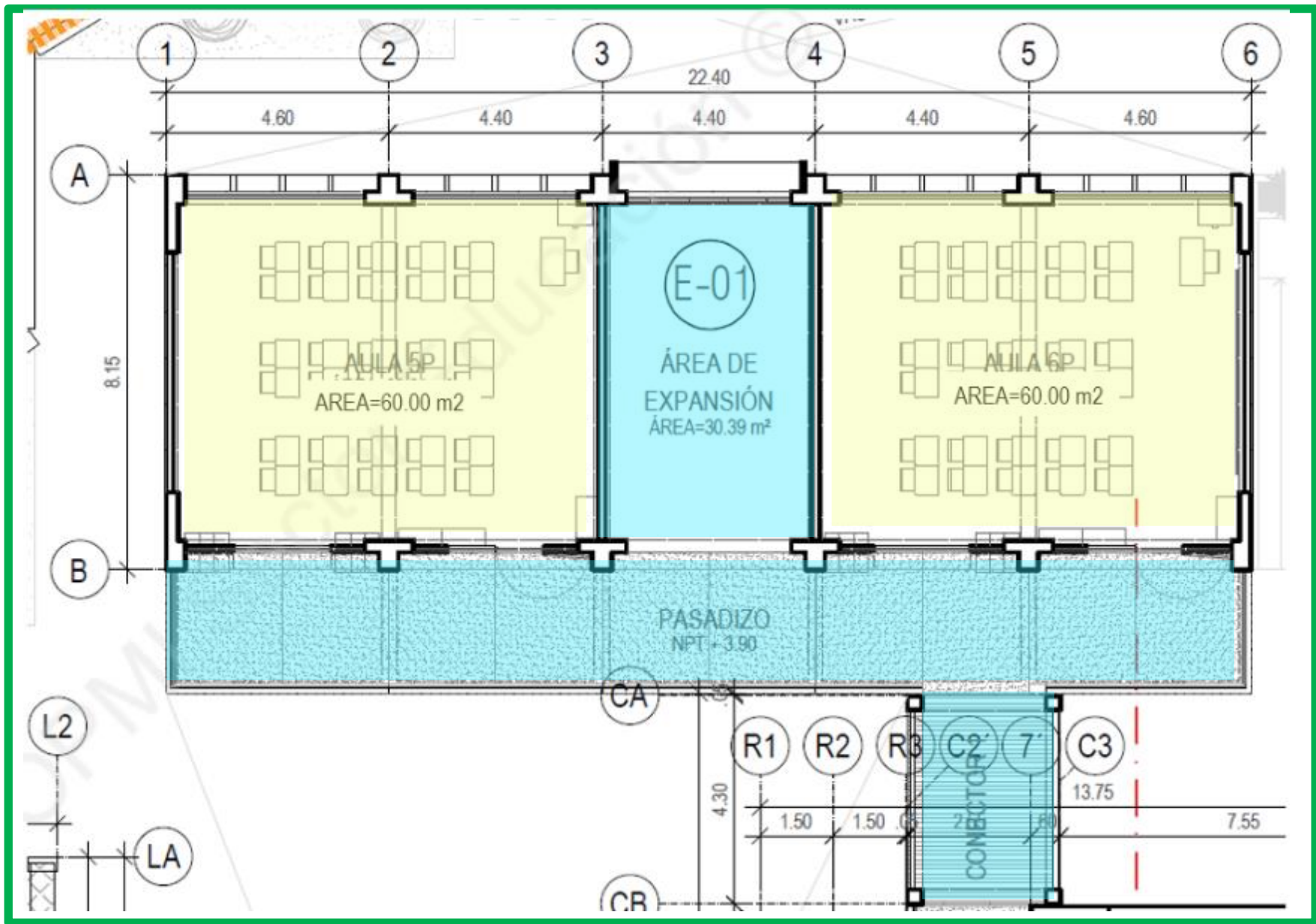
Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Propuesta Arquitectónica (Planos por nivel o piso de la Edificación).

Legenda de Activos Estratégicos

- Aula de educación primaria
- Espacios de circulación interior

Segundo Piso de la Edificación E-01



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

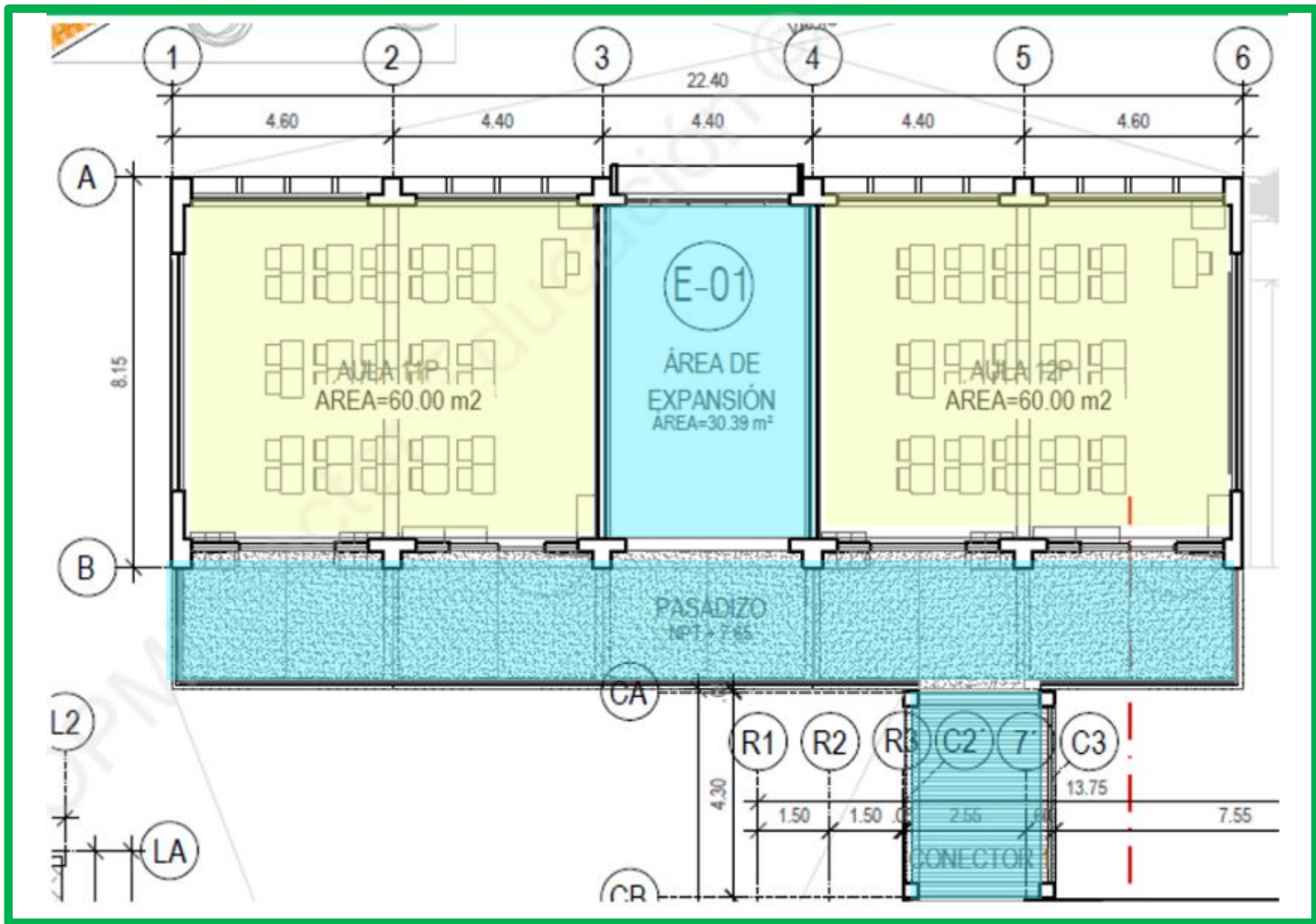
Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Propuesta Arquitectónica (Planos por nivel o piso de la Edificación).

Legenda de Activos Estratégicos

- Aula de educación primaria
- Espacios de circulación interior

Tercer Piso de la Edificación E-01




Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

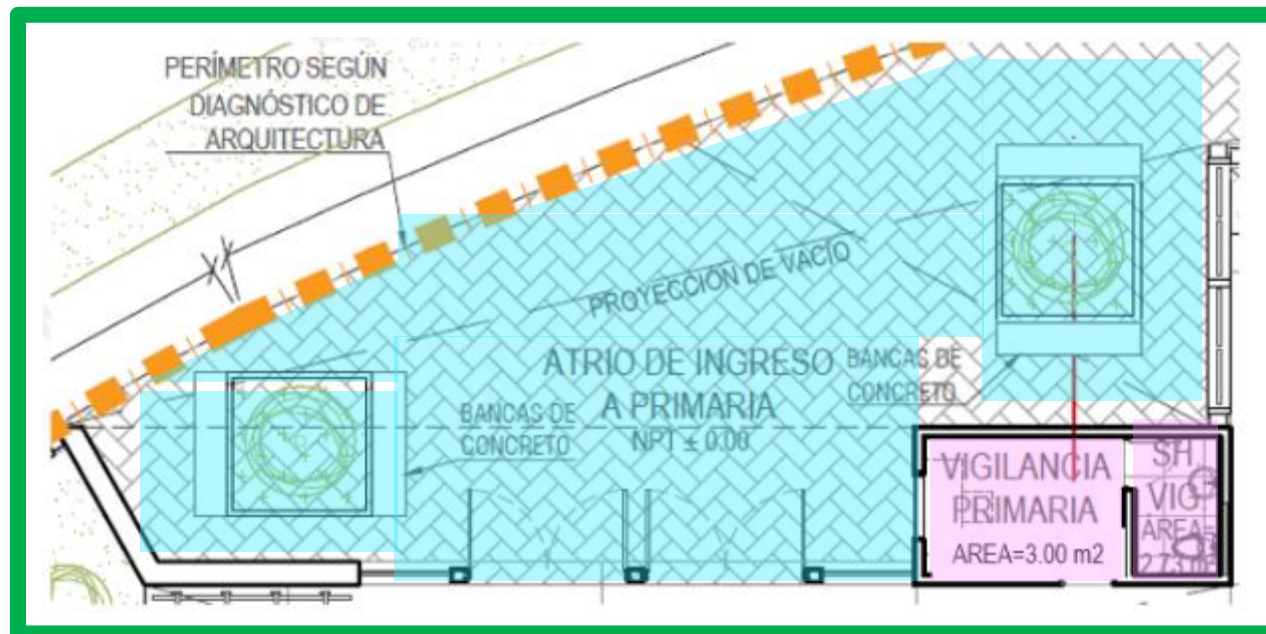
C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

| PROGRAMA ARQUITECTONICO IE 1181 ALBERT EINSTEIN PRIMARIA - BLOQUES | | | | | | | | | | | |
|--|------------|-----------------------------|---|----------------------------------|----------|----------------|------------------|----------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| PROYECTO | | | | | | | | | | | |
| N° DE EDIFICACION | N° DE PISO | NIVEL DE SERVICIO EDUCATIVO | NOMBRE DEL AMBIENTE (especificar por cada uno) | ACTIVO ESTRATÉGICO | CANTIDAD | AREA NETA (m2) | UNIDAD DE MEDIDA | AREA TOTAL NETA (m2) | AREA DE CIRCULACION Y MUROS (m2) | AREA TOTAL CUBIERTA (m2) | AREA TOTAL LIBRE (m2) |
| E-06 | 1P | Primaria | Vigilancia | Ambientes de Servicios Generales | 1 | 3.00 | m2 | 5.73 | 30.48 | 36.21 | |
| E-06 | 1P | Primaria | SH Vigilancia | Ambientes de Servicios Generales | 1 | 2.73 | m2 | | | | |
| E-06 | 1P | Primaria | Ingreso Primaria | Espacios de circulación interior | 1 | 24.68 | m2 | | | | |
| E-06 | 1P | Primaria | Muros, columnas y circulación interna | Espacios de circulación interior | 1 | 5.80 | m2 | | | | |

Leyenda de Activos Estratégicos
 Ambiente de servicios generales

 Espacios de circulación interior

Primer Piso de la Edificación E-06



**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.****Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.****Parte A:** Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura.**PARTE A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura**

| ÍTEM (ambiente) | N° de edificación | N° de piso | Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de ambiente (especificar por cada uno) | Medrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria |
|-----------------|-------------------|------------|--|---|---------|------|---|---|
| 1 | E-01 | 1P | 1 | Almacén residuos sólidos | 14.27 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P |
| 2 | E-01 | 1P | 1 | Cuarto de Máquinas y cisterna | 16.02 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P |
| 3 | E-01 | 1P | 1 | Quiosco | 19.37 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P |
| 4 | E-01 | 1P | 1 | Depósito quiosco | 10.72 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P |
| 5 | E-01 | 1P | 1 | Depósito jardinería | 7.15 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P |
| 6 | E-01 | 1P | 1 | Depósito 1 | 7.08 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P |
| 7 | E-01 | 1P | 1 | Tópico | 9.00 | m2 | Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica | P |
| 8 | E-01 | 1P | 1 | Pasaje interior | 65.27 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 9 | E-01 | 1P | 1 | Vereda exterior - bloque E-01: 1er piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 10 | E-01 | 1P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 26.67 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 11 | E-01 | 1P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 12 | E-01 | 2P | 1 | Aula N° 5 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P |
| 13 | E-01 | 2P | 1 | Aula N° 6 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P |
| 14 | E-01 | 2P | 1 | Expansión | 30.39 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 15 | E-01 | 2P | 1 | Pasadizo - bloque E-01: 2do piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 16 | E-01 | 2P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 25.16 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 17 | E-01 | 2P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 18 | E-01 | 3P | 1 | Aula N° 11 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P |
| 19 | E-01 | 3P | 1 | Aula N° 12 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P |
| 20 | E-01 | 3P | 1 | Expansión | 30.39 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 21 | E-01 | 3P | 1 | Pasadizo - bloque E-01: 3er piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 22 | E-01 | 3P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 25.16 | m2 | Espacios de circulación interior | P |
| 23 | E-01 | 3P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P |

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Parte B: Estimación de Presupuestos de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados.

- De acuerdo a la información registrada en el **Anexo 01: Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos** y en la parte A del **Anexo 02: Presupuesto de Infraestructura**, con la utilización de los costos unitarios directos Asumidos, así también con la Información del Programa Arquitectónico con las metas en m² de los activos estratégicos, de manera sistematizada se realiza la estimación del presupuesto de edificaciones, de esta manera, dichas metas, al ser multiplicadas por el Costo Unitario Directo Asumido se obtiene el valor de la intervención en el activo estratégico de edificaciones y se incrementa otros costos (Actividades que no generan activos estratégicos).

1

- Costo Unitario Directo Asumido** (Verificar en Anexo 01) : De acuerdo a los activos estratégicos identificados en cada fila, de forma sistematizada se indica los costos del anexo 01 Costo Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos, que corresponde a construcción nueva.

2

- Incidencia por Naturaleza de Acción (%)**: De acuerdo a la naturaleza de intervención indicada para cada uno de los activos, de forma sistematizada se indica el % de los costos que se deberá asumir del costo unitario según la siguientes consideraciones: construcción (100%), reforzamiento (50%), remodelación (33.33%), rehabilitación pesada (25%), rehabilitación liviana (20%).

3

- Costo Parcial** (Intervención en el Activos Estratégico AE): Es el costo de las intervenciones en cada uno los activos estratégicos registrados, que se ha calculado en forma sistematizada del producto entre el metrado, costo unitario directo asumido y el % de incidencia por naturaleza de acción.

4

- % Incidencia del Área**: De forma sistematizada se indica el porcentaje (%) que representa el área de cada uno de los activos registrados con respecto al total del área techada (suma de todas las áreas techadas de los activos estratégicos registrados).

5

- Costo Directo Acumulado de Edificaciones** (Intervenciones en el AE + Otros Costos): Es el costo que se calcula de forma sistematizada de las intervenciones en cada una los activos estratégicos registrados más un porcentaje (%) de los otros costos (Actividades que no generan activos estratégicos) que ha sido distribuido en forma proporcional al área techada de las edificaciones.

| PARTE B: Estimación de Presupuesto de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados | | | | |
|--|--|-------------------------|------------------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Costo Unitario Directo asumido (no incluye CD+GGyU+IGV) | INCIDENCIA POR NATURALEZA DE ACCIÓN | COSTO PARCIAL | % INCIDENCIA DEL ÁREA | COSTO DIRECTO ACUMULADO DE EDIFICACIONES |
| (Verificar en Anexo 01) | (%) | (Intervención en el AE) | (Según metrados) | (Intervención en el AE + Otros Costos) |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Parte B: Estimación de Presupuestos de Edificaciones
Resultados de costos parciales y acumulados.

| PARTE A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura | | | | | | | | | | PARTE B: Estimación de Presupuesto de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados | | | | |
|--|-------------------|------------|--|---|---------|------|---|---|--|--|--|---|--|--|
| ÍTEM (ambiente) | N° de edificación | N° de piso | Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de ambiente (especificar por cada uno) | Metrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo asumido (no incluye CD+GGyU+IGV) (Verificar en Anexo 01) | INCIDENCIA POR NATURALEZA DE ACCIÓN (%) | COSTO PARCIAL (Intervención en el AE) | % INCIDENCIA DEL ÁREA (Según metrados) | COSTO DIRECTO ACUMULADO DE EDIFICACIONES (Intervención en el AE + Otros Costos) | |
| 1 | E-01 | 1P | 1 | Almacén residuos sólidos | 14.27 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P | 1,553.67 | 100% | 22,170.90 | 0.18% | 25,947.26 | |
| 2 | E-01 | 1P | 1 | Cuarto de Máquinas y cisterna | 16.02 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P | 1,553.67 | 100% | 24,889.83 | 0.20% | 29,129.31 | |
| 3 | E-01 | 1P | 1 | Quiosco | 19.37 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P | 2,824.86 | 100% | 54,717.51 | 0.24% | 59,843.52 | |
| 4 | E-01 | 1P | 1 | Depósito quiosco | 10.72 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P | 2,824.86 | 100% | 30,282.49 | 0.13% | 33,119.39 | |
| 5 | E-01 | 1P | 1 | Depósito jardinería | 7.15 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P | 2,824.86 | 100% | 20,197.74 | 0.09% | 22,089.89 | |
| 6 | E-01 | 1P | 1 | Depósito 1 | 7.08 | m2 | Ambiente de preparación y expendio de alimentos | P | 2,824.86 | 100% | 20,000.00 | 0.09% | 21,873.63 | |
| 7 | E-01 | 1P | 1 | Tópico | 9.00 | m2 | Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica | P | 1,765.54 | 100% | 15,889.83 | 0.11% | 18,271.56 | |
| 8 | E-01 | 1P | 1 | Pasaje interior | 65.27 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 101,408.19 | 0.82% | 118,681.01 | |
| 9 | E-01 | 1P | 1 | Vereda exterior - bloque E-01: 1er piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 99,621.47 | 0.81% | 116,589.96 | |
| 10 | E-01 | 1P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 26.67 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 41,436.44 | 0.34% | 48,494.29 | |
| 11 | E-01 | 1P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 21,052.26 | 0.17% | 24,638.08 | |
| 12 | E-01 | 2P | 1 | Aula N° 5 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P | 1,553.67 | 100% | 93,220.34 | 0.75% | 109,098.52 | |
| 13 | E-01 | 2P | 1 | Aula N° 6 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P | 1,553.67 | 100% | 93,220.34 | 0.75% | 109,098.52 | |
| 14 | E-01 | 2P | 1 | Expansión | 30.39 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 47,216.10 | 0.38% | 55,258.40 | |
| 15 | E-01 | 2P | 1 | Pasadizo - bloque E-01: 2do piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 99,621.47 | 0.81% | 116,589.96 | |
| 16 | E-01 | 2P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 25.16 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 39,090.40 | 0.32% | 45,748.65 | |
| 17 | E-01 | 2P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 21,052.26 | 0.17% | 24,638.08 | |
| 18 | E-01 | 3P | 1 | Aula N° 11 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P | 1,553.67 | 100% | 93,220.34 | 0.75% | 109,098.52 | |
| 19 | E-01 | 3P | 1 | Aula N° 12 de Primaria | 60.00 | m2 | Aula de Educación Primaria | P | 1,553.67 | 100% | 93,220.34 | 0.75% | 109,098.52 | |
| 20 | E-01 | 3P | 1 | Expansión | 30.39 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 47,216.10 | 0.38% | 55,258.40 | |
| 21 | E-01 | 3P | 1 | Pasadizo - bloque E-01: 3er piso | 64.12 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 99,621.47 | 0.81% | 116,589.96 | |
| 22 | E-01 | 3P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 25.16 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 39,090.40 | 0.32% | 45,748.65 | |
| 23 | E-01 | 3P | 1 | Conector 1 | 13.55 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 21,052.26 | 0.17% | 24,638.08 | |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

C. Programa Arquitectónico y estimación de costos del Proyecto de Inversión.

Paso 3: Propuesta Técnica de Edificaciones.

Parte B: Estimación de Presupuestos de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados.

- De la misma forma de procede con el registro de las demás Edificaciones: E-02, E-03, ..., E "n" desagregándolo por N° de Piso, Naturaleza de intervención, tipo de ambiente, metrado, Und, Activo Estratégico que corresponda y Nivel Educativo, para el desarrollo del caso práctico la última Edificación corresponde a la E-06 se continua con el llenado de la Parte A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura y el llenado de la Parte B: Estimación de Presupuestos de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados.

| PARTE A: Información del Programa Arquitectónico y los Activos Estratégicos de Infraestructura | | | | | | | | | PARTE B: Estimación de Presupuesto de Edificaciones Resultados de costos parciales y acumulados | | | | |
|--|-------------------|------------|--|---|----------|------|----------------------------------|---|---|--|--|---|--|
| ÍTEM (ambiente) | N° de edificación | N° de piso | Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de ambiente (especificar por cada uno) | Metrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo asumido (no incluye CD+GGyU+IGV) (Verificar en Anexo 01) | INCIDENCIA POR NATURALEZA DE ACCIÓN (%) | COSTO PARCIAL (Intervención en el AE) | % INCIDENCIA DEL ÁREA (Según metrados) | COSTO DIRECTO ACUMULADO DE EDIFICACIONES (Intervención en el AE + Otros Costos) |
| 196 | E-06 | 1P | 1 | Vigilancia | 3.00 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P | 1,553.67 | 100% | 4,661.02 | 0.04% | 5,454.93 |
| 197 | E-06 | 1P | 1 | SH Vigilancia | 2.73 | m2 | Ambientes de Servicios Generales | P | 1,553.67 | 100% | 4,241.53 | 0.03% | 4,963.99 |
| 198 | E-06 | 1P | 1 | Ingreso Primaria | 24.68 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 38,344.63 | 0.31% | 44,875.86 |
| 199 | E-06 | 1P | 1 | Muros, columnas y circulación interna | 5.80 | m2 | Espacios de circulación interior | P | 1,553.67 | 100% | 9,011.30 | 0.07% | 10,546.19 |
| Total de área construida | | | | | 7,950.55 | | | | | | | 100% | |

- En la parte final del cuadro de la Parte A, se aprecia el área total construida, mientras en la parte final del cuadro en la parte B, se aprecia el total del porcentaje de incidencia según metrados ingresados en la parte A.

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 4: VERIFICACIÓN DE CANTIDAD DE AULAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA DE EDIFICACIONES**

- De acuerdo a la estimación de la demanda de los alumnos según su nivel educativo se dimensiona la cantidad de aulas que se requiere en el proyecto, las mismas que son consideradas en la propuesta técnica, por lo que a continuación se considera realizar una comparación entre ambas, con la finalidad de verificar que en la propuesta técnica se cumpla la cantidad demandada o en todo caso se justifique que el proyecto no se va poder satisfacer la cantidad demandada.
- De manera sistematizada se indica lo siguiente:

| Servicios de Educación (i) | # Aulas por Demanda Estimada (ii) | # Aulas por Propuesta Técnica (iii) | Variación (iv) = (ii)-(iii) | Recomendación para la Propuesta Técnica (vi) |
|-------------------------------|--------------------------------------|--|--------------------------------|---|
| Inicial | - | - | - | ok |
| Primaria | 12.00 | 12.00 | - | ok |
| Secundaria | 10.00 | 10.00 | - | ok |
| TOTAL | 22.00 | 22.00 | - | |

A continuación, se deberá indicar si en la Propuesta Técnica se contempla la totalidad de aulas requeridas según la demanda estimada, caso contrario, debido a algún motivo no pueda satisfacer dicha cantidad, se deberá describir de manera resumida su justificación (por ejemplo tamaño de terreno, disponibilidad de plazas docentes, etc.):

Se verifica que la cantidad de aulas de la propuesta técnica del proyecto contempla la totalidad de la cantidad de aulas demandadas para el servicio de educación primaria y secundaria.

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 4: VERIFICACIÓN DE CANTIDAD DE AULAS DE LA PROPUESTA TÉCNICA DE EDIFICACIONES**

| Servicios de Educación (i) | # Aulas por Demanda Estimada (ii) | # Aulas por Propuesta Técnica (iii) | Variación (iv) = (ii)-(iii) | Recomendación para la Propuesta Técnica (vi) |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|--|
| Inicial | - | 1.00 | (1.00) | Eliminar 1 Aula(s) |
| Primaria | 12.00 | 14.00 | (2.00) | Eliminar 2 Aula(s) |
| Secundaria | 10.00 | 8.00 | 2.00 | Incrementar 2 Aula(s) |
| TOTAL | 22.00 | 23.00 | (1.00) | |

1

- Para el caso donde exista una diferencia entre el total del **# de aulas por Demanda Estimada** en relación al total de **# Aulas por Propuesta Técnica** (Variación diferente de cero (0)), se deberá describir de manera resumida su justificación o en todo caso se debe verificar el ingreso de datos al cuadro de la parte A del Paso 3 del Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura y de ser el caso realizar las correcciones correspondientes.



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

Paso 5: Propuesta Técnica de Obras Exteriores.

- El paso 5 esta compuesto de dos (02) partes A y B:
 - **Parte A: Resumen de Propuesta Técnica de Obras Exteriores** (proviene del Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores). Esta parte se consolida de manera sistematizada, se genera con información que se debe registrar previamente en la *Parte B: Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores*).
 - **Parte B: Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores.** Esta parte contiene información de a) Cercos y/o portadas, b) Muro de contención, c) Espacios Exteriores y d) Instalaciones exteriores de Servicios Básicos.

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

PASO 5: PROPUESTA TÉCNICA DE OBRAS EXTERIORES

Parte A: Resumen de Propuesta Técnica de Obras Exteriores (Proviene del Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores)

(El presente cuadro de manera sistematizada se genera con información que se debe registrar previamente en la Parte B - Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores)

| ÍTEM (ambiente) | N° de edificación | N° de piso | Naturaleza de Intervención | Indicar nombre más significativo | Metrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | COSTO PARCIAL ACUMULADO |
|-----------------|-------------------|------------|----------------------------|----------------------------------|---------|------|---|---|-------------------------|
| | | | | 1 | 2 | | | | 2 |
| 1 | OE | | | | | ml | Cercos y/o Portadas | | |
| 2 | OE | | | | | ml | Muro de contención | | |
| 3 | OE | | | | | m2 | Espacios Deportivos - sin cobertura | | |
| 4 | OE | | | | | m2 | Espacios Deportivos - con cobertura | | |
| 5 | OE | | | | | m2 | Espacios Exteriores | | |
| 6 | OE | | | | 3 | m2 | Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | | |

Nota: En el caso del registro del METRADO de los "Espacios Exteriores" e "Instalaciones exteriores de Servicios Básicos" se considera directamente el Área del terreno indicado en el ítem C1.8.1 de la Ficha en "m2"

1

- En la columna: "Indicar nombre más significativo", se debe describir para cada tipo de activos estratégicos (Cercos y/o Portadas, Muro de contención, Espacios Exteriores, Espacios Exteriores, Instalaciones exteriores de Servicios Básicos), el nombre de los espacios y/o estructuras físicas más significativas que se intervienen con el proyecto, para cada caso.

2

- Se trata del resumen que proviene del detalle de la estimación de costos de los activos Obras Exteriores que se identificarán en la parte B, por lo que en el cuadro siguiente se observa de forma sistematizada para cada uno de los activos estratégicos de obras exteriores, la información de la columna "Metrado" y la información de la columna "Costos parcial acumulado".

3

- En el caso de los espacios y/o estructuras físicas que correspondan a los Activos Estratégicos de "Instalaciones Exteriores de Servicios Básicos" por ejemplo Redes de agua, desagüe y tanque elevado, entre otros y/o en los activos estratégicos de "Espacios Exteriores" por ejemplo veredas, jardines, patios, entre otros, columna "Metrado" se considera de manera sistematizada el metrado del área útil del Terreno de la I.E. señalados en el paso 2.

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****Paso 5: Propuesta Técnica de Obras Exteriores.****Parte B: Detalle de Estimación de Costos de Obras Exteriores**

| Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de la estructura o ambiente exterior (Especificar por cada uno) | Metrado (Especificar) | Und. (Especificar) | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo Asumido (Especificar) | (%) INCIDENCIA Por Naturaleza de Acción | COSTO DIRECTO DE INTERVENCIÓN EN EL ACTIVO ESTRATÉGICO | TOTAL DE OBRAS EXTERIORES (Costo Directo) |
|--|---|--------------------------|-----------------------|---|--|--|---|--|--|
| 1 | Estacionamiento de bicicletas | 23.63 | m2 | Espacios Exteriores | P | 220.00 | 100% | 5,198.60 | 4,861,942.37 |
| 1 | Estacionamiento Vehicular | 43.43 | m2 | Espacios Exteriores | P | 220.00 | 100% | 9,554.60 | |
| 1 | Patio de Primaria | 456.84 | m2 | Espacios Exteriores | P | 220.00 | 100% | 100,504.80 | |
| 1 | Áreas verdes interior | 196.35 | m2 | Espacios Exteriores | P | 40.00 | 100% | 7,854.00 | |
| 1 | Áreas verdes exterior | 9.86 | m2 | Espacios Exteriores | P | 40.00 | 100% | 394.40 | |
| 1 | Átrio de Ingreso Primaria | 56.61 | m2 | Espacios Exteriores | P | 2,300.00 | 100% | 130,203.00 | |
| 1 | Átrio ingreso Losa | 26.24 | m2 | Espacios Exteriores | P | 1,770.00 | 100% | 46,444.80 | |
| 1 | Losa deportiva tipo I | 420.00 | m2 | Espacios Deportivos - con cobertura | P | 500.00 | 100% | 210,000.00 | |
| 1 | Rampas a veredas | 5.40 | m2 | Espacios Exteriores | P | 220.00 | 100% | 1,188.00 | |
| 1 | Cisterna (*) | 1.00 | m2 | Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | P | 274,720.00 | 100% | 274,720.00 | |
| 1 | Otras circulaciones exteriores | 525.28 | m2 | Espacios Exteriores | P | 220.00 | 100% | 115,561.60 | |
| 1 | Sardineles de seguridad de áreas verdes H: 0.50 m | 17.60 | m2 | Cercos y/o portadas | P | 600.00 | 100% | 10,560.00 | |
| 1 | Cerco perimétrico calado | 229.14 | m2 | Cercos y/o portadas | P | 1,560.00 | 100% | 357,458.40 | |
| 1 | Cerco perimétrico cerrado | 66.88 | m2 | Cercos y/o portadas | P | 1,720.00 | 100% | 115,033.60 | |
| 1 | Portada de ingreso a Primaria | 14.41 | ml | Cercos y/o portadas | P | 18,800.00 | 100% | 270,908.00 | |
| 1 | Portada de ingreso a Losa | 5.25 | ml | Cercos y/o portadas | P | 9,300.00 | 100% | 48,825.00 | |



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

Paso 5: Propuesta Técnica de Obras Exteriores.

Parte B: Detalle de Estimación de Costos de Obras Exteriores

| Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de la estructura o ambiente exterior (Especificar por cada uno) | Metrado (Especificar) | Und. (Especificar) | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo Asumido (Especificar) | (%) INCIDENCIA Por Naturaleza de Acción | COSTO DIRECTO DE INTERVENCIÓN EN EL ACTIVO ESTRATÉGICO | TOTAL DE OBRAS EXTERIORES (Costo Directo) |
|--|---|--------------------------|-----------------------|---|---|---|---|--|---|
| 1 | Portada de salida emergencia | 2.40 | ml | Cercos y/o portadas | P | 31,200.00 | 100% | 74,880.00 | |
| 1 | Estacionamiento de bicicletas | 18.88 | ml | Espacios Exteriores | S | 220.00 | 100% | 4,153.60 | |
| 1 | Estacionamiento Vehicular | 88.27 | ml | Espacios Exteriores | S | 220.00 | 100% | 19,419.40 | |
| 1 | Patio de Secundaria | 382.67 | ml | Espacios Exteriores | S | 220.00 | 100% | 84,187.40 | |
| 1 | Área verde Retiro (Ca. Mastuerzos) | 72.71 | ml | Espacios Exteriores | S | 40.00 | 100% | 2,908.40 | |
| 1 | Pasaje servicio SUM | 60.84 | m2 | Espacios Exteriores | S | 2,070.00 | 100% | 125,938.80 | |
| 1 | Pasaje servicio bloque 02 | 252.47 | m2 | Espacios Exteriores | S | 2,070.00 | 100% | 522,612.90 | |
| 1 | Área verde exterior | 52.63 | m2 | Espacios Exteriores | S | 40.00 | 100% | 2,105.20 | |
| 1 | Atrio de Ingreso Secundaria | 58.47 | m2 | Espacios Exteriores | S | 2,300.00 | 100% | 134,481.00 | |
| 1 | Atrio de Ingreso SUM | 47.98 | m2 | Espacios Exteriores | S | 2,300.00 | 100% | 110,354.00 | |
| 1 | Asta de bandera | 0.81 | m2 | Espacios Exteriores | S | 1,770.00 | 100% | 1,433.70 | |
| 1 | Estrado | 35.86 | m2 | Espacios Exteriores | S | 1,770.00 | 100% | 63,472.20 | |
| 1 | Losa deportiva tipo I | 420.00 | m2 | Espacios Deportivos - con cobertura | S | 500.00 | 100% | 210,000.00 | |
| 1 | Rampas a veredas | 3.60 | m2 | Cercos y/o portadas | S | 220.00 | 100% | 792.00 | |
| 1 | Sardineles de seguridad de areas verdes H: 0.50 m | 17.60 | m2 | Cercos y/o portadas | S | 250.00 | 100% | 4,400.00 | |
| 1 | Portada de ingreso a Secundaria | 23.50 | m2 | Cercos y/o portadas | S | 2,500.00 | 100% | 58,750.00 | |
| 1 | Portada de ingreso a SUM | 11.80 | m2 | Cercos y/o portadas | S | 2,100.00 | 100% | 24,780.00 | |
| 1 | Portada de ingreso servicio | 2.40 | m2 | Cercos y/o portadas | S | 9,300.00 | 100% | 22,320.00 | |
| 1 | Sobrecimiento armado en cerco perimétrico | 328.79 | m2 | Cercos y/o Portadas | PS | 1,050.00 | 100% | 345,229.50 | |
| 1 | Instalaciones eléctricas - Voz y Data - generales | 6% | %EDIF | Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | PS | | | 807,189.28 | |
| 1 | Instalaciones Sanitarias - Drenajes en general | 4% | %EDIF | Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | PS | | | 538,126.19 | |

COSTO ACUMULADO (Intervención en el AE + Otros Costos)

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura**PASO 5: PROPUESTA TÉCNICA DE OBRAS EXTERIORES****Parte A: Resumen de Propuesta Técnica de Obras Exteriores (Proviene del Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores)**

(El presente cuadro de manera sistematizada se genera con información que se debe registrar previamente en la Parte B - Detalle de Estimación de costos de Obras Exteriores)

| ÍTEM (ambiente) | N° de edificaci ón | N° de piso | Naturaleza de Acción | Indicar nombre más significativo | Metrado | Und. | Activo Estratégico | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | TOTAL DE COSTO DIRECTO DE ACTIVOS ESTRATÉGICOS DE OBRAS EXTERIORES | |
|--------------------|--------------------------|---------------|-------------------------|---|----------|------|---|--|---|--------------|
| 200 | OE | 1P | 1 | Cerco y portada 1 | 723.37 | ml | Cercos y/o Portadas | PS | 1,333,936.50 | |
| 201 | OE | 1P | 1 | Muro de Contención 2 | | ml | Muro de contención | PS | | |
| 202 | OE | 1P | 1 | 3 | | m2 | Espacios Deportivos - sin cobertura | | | |
| 203 | OE | 1P | 1 | Losa deportiva con cobertura 4 | 840.00 | m2 | Espacios Deportivos - con cobertura | PS | | 420,000.00 |
| 204 | OE | 1P | 1 | Áreas Verdes, Patio, Atrio 5 | 6,413.04 | m2 | Espacios Exteriores | PS | | 1,487,970.40 |
| 205 | OE | 1P | 1 | Redes exteriores de sanitarias, eléctricas 5 | 6,413.04 | m2 | Instalaciones exteriores de Servicios Básicos | PS | 1,620,035.47 | |

Nota: En el caso del registro del METRADO de los "Espacios Exteriores" e "Instalaciones exteriores de Servicios Básicos" se considera directamente el Área del terreno indicado en el ítem C1.8.1 de la Ficha en "m2"

1 **2** **3** **4**

• En las columnas "metrados" y "costo parcial acumulado" se consolida en forma resumida la información de la Parte B.

5

• En la columna "metrados" se considera de manera sistematizada el **metrado del área útil del Terreno de la I.E.** señalados en el paso 2 (celda resaltado de color amarillo).

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

PASO 6: ESTIMACIÓN DE OTROS COSTOS

(Actividades que no generan Activos Estratégicos)

Otros costos están referidos a la ejecución de actividades que no generan directamente activos estratégicos por ejemplo: Movimiento de tierras masivos con maquinarias pesadas, Demoliciones de la infraestructura existente, Obras provisionales (Caseta de guardiana, Almacén de obra, Oficinas provisionales del Residente y Supervisión), obras preliminares en el terreno de la I.E. durante la ejecución de la obra tales como: Cartel de obra, Limpieza del terreno para el Inicio de obra, Trazos, nivelación y replanteo de obra, Demolición de infraestructura existente, Eliminación de material excedente o desmonte, Medidas de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, Señalética de seguridad y evacuación, Actividades de mitigación de impacto de ambiental durante la ejecución de obra, costos por flete de materiales y maquinaria a la obra, suministro provisional de servicios básicos durante la ejecución de la obra, etc.

En el caso de obras provisionales, seguridad y salud en obra y/o mitigación de impacto ambiental, se podrá también establecer un costo estimado, considerando un porcentaje del costo total de la obra (%CT), en el caso de Movimiento de Tierras se puede considerar un porcentaje (%) del costo total de edificaciones (%EDIF).

| Naturaleza de Intervención (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de la actividad que no generan activos estratégicos (Especificar por cada uno) | Metrado (Especificar) | Und. (Especificar) | Tipo de Activo | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo Asumido (Especificar) | (%) INCIDENCIA Por Naturaleza de intervención | COSTO PARCIAL DE LA ACTIVIDAD | TOTAL DE OTROS COSTOS |
|--|--|--------------------------|-----------------------|----------------|---|---|--|----------------------------------|-----------------------------|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

1

| Nombre de la actividad que no generan activos estratégicos (Especificar por cada uno) | Metrado | Und. |
|--|---------|-------|
| Obras Provisionales (% costo de la obra) | 0.50% | %CT |
| Movimiento de tierras (% costo de edificaciones) | 21.00% | %EDIF |
| Seguridad y salud en obra (% costo de la obra) | 0.85% | %CT |
| Mitigación de Impacto ambiental (% costo de la obra) | 1.00% | %CT |

1

- Nota: Para el caso de Obras Provisionales, Movimiento de tierras, Seguridad y salud de obra y mitigación de Impacto ambiental, la UF puede estimar como cantidad de metrado un valor en % del Costo Total (%CT) o % del costos de las edificaciones (%EDIF).

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 6: ESTIMACIÓN DE OTROS COSTOS**

(Actividades que no generan Activos Estratégicos)

Otros costos están referidos a la ejecución de actividades que no generan directamente activos estratégicos por ejemplo: Movimiento de tierras masivos con maquinarias pesadas, Demoliciones de la infraestructura existente, Obras provisionales (Caseta de guardiana, Almacén de obra, Oficinas provisionales del Residente y Supervisión), obras preliminares en el terreno de la I.E. durante la ejecución de la obra tales como: Cartel de obra, Limpieza del terreno para el Inicio de obra, Trazos, nivelación y replanteo de obra, Demolición de infraestructura existente, Eliminación de material excedente o desmonte, Medidas de Seguridad y Salud durante la ejecución de obra, Señalética de seguridad y evacuación, Actividades de mitigación de impacto de ambiental durante la ejecución de obra, costos por flete de materiales y maquinaria a la obra, suministro provisional de servicios básicos durante la ejecución de la obra, etc.

En el caso de obras provisionales, seguridad y salud en obra y/o mitigación de impacto ambiental, se podrá también establecer un costo estimado, considerando un porcentaje del costo total de la obra (%CT), en el caso de Movimiento de Tierras se puede considerar un porcentaje (%) del costo total de edificaciones (%EDIF).

| Naturaleza de Acción (1) construcción (2) reforzamiento (3) remodelación (4) rehabilitación integral (5) rehabilitación parcial | Nombre de la actividad que no generan activos estratégicos (Especificar por cada uno) | Metrado (Especificar) | Und. (Especifi car) | Tipo de Activo | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo Asumido (Especificar) | (%) INCIDENCIA Por Naturaleza de acción | COSTO PARCIAL DE LA ACTIVIDAD | TOTAL DE OTROS COSTOS (Costo Directo) |
|--|---|--------------------------|---------------------------|----------------|--|--|---|----------------------------------|--|
| 1 | Construcciones provisionales | 4.00% | %EDIF | otros | PS | | | 538,126.19 | 2,104,005.05 |
| 1 | Instalaciones provisionales | 3.00% | %CT | otros | PS | | | 549,452.91 | |
| 1 | Transporte horizontal y vertical | 1 | glb | otros | PS | 283,568.85 | 100% | 283,568.85 | |
| 1 | Trabajos preliminares | 1 | glb | otros | PS | 117,550.00 | 100% | 117,550.00 | |
| 1 | Movilización de equipos y transporte de materiales | 3478.55 | m2 | otros | PS | 125.00 | 100% | 434,818.75 | |
| 1 | Demoliciones y movimiento de tierras | 26.12 | m2 | otros | PS | 30.00 | 100% | 783.60 | |
| 1 | Seguridad y salud en obra | 4620.20 | m2 | otros | PS | 30.00 | 100% | 138,606.00 | |
| 1 | Mitigación de impactos ambientales | 328.79 | ml | otros | PS | 125.00 | 100% | 41,098.75 | |

Nota:

El **TOTAL DE OTROS COSTOS**, se distribuye proporcionalmente de manera sistematizada en cada uno de los activos estratégicos como COSTO ACUMULADO DIRECTO DE EDIFICACIONES (Intervención en el AE + Otros Costos), en función al % de incidencia, según al área indicada en el metrado del paso 3.

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 7: ESTIMACIÓN DE COSTOS DE OBRAS DE CONTINGENCIA**

(Actividades que no generan Activos Estratégicos)

• **Los Costos de Contingencia** están referidos a los costos considerados en los mecanismos de contingencia que se consignarán en el estudio, a fin de que los alumnos puedan continuar con sus estudios mientras se implementa y/o ejecuta el proyecto de Inversión. Con condiciones de habitabilidad para la continuidad del servicio en aulas, SSHh y/o cercos perimétricos. Por lo que por lo ejemplo se puede considerar la Adquisición, Instalación, Movilización de módulos prefabricados provisionales, adecuación de infraestructuras existentes, con mobiliario y equipos para que se continúe brindando el servicio mientras se realizan las inversiones en la UP existente. Los activos que se generen como los Módulos Prefabricados, mobiliario y/o equipos deben ser considerados como parte del patrimonio de la Entidad, por lo que cuando se elimine la necesidad de contar con esa contingencia, sean desmontados y trasladados a donde disponga la entidad para que puedan ser utilizados en otras contingencias. En el cuadro siguiente se debe considerar el costo directo de las intervenciones a realizar.

| Nombre de la actividad que no generan activos estratégicos (Especificar por cada uno) | Cantidad | Und. (Especificar) | Metrado (Especificar) | Und. (Especificar) | Niveles Educativos (I) Inicial (P) Primaria (S) Secundaria | Costo Unitario Directo Asumido (No incluye GG, U e IGV) (Especificar) | Costo Directo Parcial de la Actividad | Total de Costo Directo (No incluye GG, U e IGV) |
|--|---------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|--|---|--|--|
| Adquisición e instalación de Aulas prefabricadas (60 m2) | 10.00 | amb | 600.00 | m2 | PS | 1,300.00 | 780,000.00 | 1,024,000.00 |
| Adquisición e instalación de sshh prefabricados (10 m2) | 2.00 | amb | 20.00 | m2 | PS | 1,500.00 | 30,000.00 | |
| Adquisición e instalación de cerco prefabricado | 1.00 | est | 500.00 | ml | PS | 100.00 | 50,000.00 | |
| Rehabilitación de aulas existentes (59 m2) | 2.00 | amb | 118.00 | m2 | PS | 500.00 | 59,000.00 | |
| Rehabilitación de salón comunal existentes (70 m2) | 2.00 | amb | 140.00 | m2 | PS | 500.00 | 70,000.00 | |
| Transporte de Módulos prefabricados | 1.00 | glb | 1.00 | glb | PS | 35,000.00 | 35,000.00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| Total de Medida Representativa (área de edificaciones) | 878.00 | m2 | 878.00 | m2 | | | | |
| Otros (longitud de cerco) | 500.00 | ml | 500.00 | ml | | | | |

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 8: INFORMACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS**

Los costos calculados en los pasos anteriores son a nivel de Costos Directos, por lo que para la obtención del costo total del proyecto (Infraestructura, Mobiliario y/o Equipamiento) de manera definitiva, se debe indicar lo siguiente:

| DESCRIPCIÓN | INFRAESTRUCTURA | | MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO |
|--|--------------------------------|--|--------------------------------|
| | Obras Civiles (definitivas) | Obras de Contingencia (provisionales) | |
| INGRESAR EL MONTO DE LOS GASTOS GENERALES (GG) | 1,685,000.00 | 20,000.00 | 210,360.81 |
| % GASTOS GENERALES (%GG) | 8.25% | 1.95% | 8.37% |
| INGRESAR EL PORCENTAJE (%) DE LA UTILIDAD | 10.00% | 5.00% | 10.00% |

Nota: Los Gastos Generales deberá ser estimado según un presupuesto desagregado para Infraestructura, Mobiliario y/o Equipamiento

- Los costos calculados en los pasos anteriores son los referidos a los **Costos Directos**, que son los costos que se aplican directamente a las metas físicas (activos estratégicos) de acuerdo a su cantidad, tamaño, especificación técnica, costos unitarios, etc.
- Así mismo, los **Costos indirectos** son todos aquellos gastos que no pueden aplicarse de manera directa a las metas físicas (activos estratégicos), sino al conjunto de la obra. Los cuales se clasifican en Gastos Generales y Utilidad:
- **Los Gastos Generales**, según el D.S. N° 011 -79-VC de 01.03.79 se define como aquellos gastos que debe efectuar el Contratista durante la construcción, derivados de la propia actividad empresarial del mismo, por lo cual no pueden ser incluidos dentro de las partidas de la obra. Se clasifican en: **(a)** Gastos Generales no relacionados con el tiempo de ejecución de la obra (Gastos de Licitación y Contratación, Gastos Legales, Seguros, fianzas, etc.). **(b)** Gastos Generales relacionados con el tiempo de ejecución de obra (Gastos de administración de obra (personal, traslados, viáticos, etc.), Gastos de administración en oficina, Gastos financieros relativos a la obra, etc.)
- **La Utilidad:** Es un monto percibido por el contratista, porcentaje del Costo Directo del Presupuesto, y que forma parte del movimiento económico general de la empresa con el objeto de dar dividendos, capitalizar, reinvertir, etc), deberá definirse de acuerdo a proyectos similares de la UEI. En el caso de obras en la modalidad de ejecución por administración directa, no se debe considerar utilidad, considerando que la entidad no realiza actividad empresarial, por lo que se debe indicar %Utilidad = 0%.
- Por lo que para la obtención del costo total de infraestructura de manera definitiva, se debe indicar el monto obtenido de GASTOS GENERALES (de manera desagregada de acuerdo a los plazos y personal técnico requerido, en concordancia al alcance y los costos del proyecto, indicado en los pasos anteriores) y el % UTILIDAD.



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura**PASO 9: RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA + MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO**

- De acuerdo con la información registrada en los pasos anteriores, de manera sistematizada se obtiene los costos indirectos como Gastos Generales, Utilidad e IGV, que sumados a los costos directos se obtienen los costos totales de inversión de los Factores Productivos de Infraestructura, Mobiliario y Equipamiento:
- El Paso 9, consta de tres (03) partes: (A) Costos total de Inversión de Infraestructura, (B) Costos total de Inversión de Mobiliario y/o Equipamiento (con respecto a la información del ANEXO 3: *Presupuesto de Mobiliario y Equipo*) y (C) Costo de inversión de Otros Factores Productivos.

(A) Costos total de Inversión de Infraestructura

| Descripción | Monto Parcial | Monto Total a Precios de Mercado |
|---------------------------------|---------------|----------------------------------|
| (i) EDIFICACIÓN | | 15,557,159.62 |
| Edificaciones (*) | 13,453,154.66 | |
| Otros Costos (**) | 2,104,005.05 | |
| (ii) OBRAS EXTERIORES | | 4,861,942.37 |
| COSTO DIRECTO (i) + (ii) | | 20,419,101.99 |
| GASTOS GENERALES (GG) | 8.25% | 1,685,000.00 |
| UTILIDAD (U) | 10.00% | 2,041,910.20 |
| SUB TOTAL | | 24,146,012.19 |
| IGV | 18.00% | 4,346,282.20 |
| TOTAL DE OBRAS CIVILES | | 28,492,294.39 |

(*) Edificaciones están referidos a los costos parciales de los Activos Estratégicos de Edificaciones indicados en el Paso 3

(**) Otros Costos están referidos a los costos de las Actividades que no generan activos detallados en el Paso 6

| Descripción | Monto Parcial | Monto Total a Precios de Mercado |
|--|---------------|----------------------------------|
| (iii) OBRAS DE CONTINGENCIA (***) | 1,024,000.00 | 1,024,000.00 |
| COSTO DIRECTO (i) + (ii) | | 1,024,000.00 |
| GASTOS GENERALES (GG) | 1.95% | 20,000.00 |
| UTILIDAD (U) | 5.00% | 51,200.00 |
| SUB TOTAL | | 1,095,200.00 |
| IGV | 18.00% | 197,136.01 |
| TOTAL DE CONTINGENCIA | | 1,292,336.01 |

(***) Las Obras de contingencia están referidos a las intervenciones en aulas prefabricadas o rehabilitación de ambientes existentes para garantizar la continuidad del servicio mientras se ejecuta las obras civiles

| | |
|--|----------------------|
| TOTAL DE INFRAESTRUCTURA (Costo de Obras Civiles + Costo de Contingencia) | 29,784,630.40 |
|--|----------------------|

(*) Edificaciones están referidos a los costos parciales de los Activos Estratégicos de Edificaciones indicados en el Paso 3.

(**) Otros Costos están referidos a los costos de las Actividades que no generan activos detallados en el Paso 6.

(***) Obras Exteriores están referidos a los costos de los activos Estratégicos de las Obras Exteriores indicados en el paso 5.



PERÚ

Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR

Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

PASO 9: RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO DE INFRAESTRUCTURA + MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO

(B) Costos total de Inversión de Mobiliario y/o Equipamiento (con respecto a la información registrada previamente en el ANEXO 3)

| Descripción | % | Monto Total a Precios de Mercado |
|---|--------|----------------------------------|
| (i) COSTO DIRECTO DE MOBILIARIO | | 949,327.03 |
| (ii) COSTO DIRECTO DE EQUIPAMIENTO | | 1,564,600.16 |
| COSTO DIRECTO (i) + (ii) | | 2,513,927.19 |
| GASTOS GENERALES (GG) | 8.37% | 210,360.81 |
| UTILIDAD (U) | 10.00% | 251,392.72 |
| SUB TOTAL | | 2,975,680.72 |
| IGV | 18.00% | 535,622.54 |
| TOTAL DE MOBILIARIO Y/O EQUIPAMIENTO | | 3,511,303.26 |

(C) Otros Factores Productivos

| Descripción | Monto Total a Precios de Mercado |
|--|----------------------------------|
| Intangibles | |
| | - |
| | - |
| TOTAL DE OTROS FACTORES PRODUCTIVOS | |

COSTO TOTAL DE INVERSIÓN EN METAS FÍSICAS (A)+(B)+(C)

33,295,933.66



Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

PASO 10: VERIFICACIÓN FINAL Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

De acuerdo a la información registrada en los pasos anteriores, en Infraestructura, Mobiliario y Equipamiento, se ha sistematizado la información, por lo tanto es necesario verificar la compatibilidad de la misma en la ficha y en los anexos correspondientes, en ese sentido, en un cuadro de "Verificación de metas y costos entre la ficha y el anexo 01", de manera sistematizada se puede obtener alguno de los siguientes mensajes: "OK: No se requiere Actualizar" o "ERROR : Se requiere Actualizar". Para cada uno de los casos se debe tener en cuenta lo siguiente:

Caso 1: En caso que se indique: "OK: No se requiere ACTUALIZAR", se verifica que la información de la ficha y el anexo 2 y 3 son compatibles, por lo que se debe continuar con el siguiente paso.

Caso 2: En caso que se indique: "ERROR : Se requiere ACTUALIZAR", se verifica que la información de la ficha y los anexos 2 y 3 no son compatibles, por lo que se debe realizar la actualización respectiva para lo cual se debe hacer clic en el botón azul "IR A LA HOJA DEL ANEXO 04 ACTUALIZAR", que se observa en el cuadro siguiente:

Resultado de Verificación de metas y costos entre la ficha y el anexos

OK: No se requiere ACTUALIZAR
(Continuar con el PASO 10)

Nota: En caso se indique: "ERROR : Se requiere ACTUALIZAR", se verifica que la información de la ficha y los anexos 2,3 y 4 no son compatibles, por lo que se debe realizar la Actualización de la información de todas las hojas de cálculo, para lo cual se debe hacer clic en el botón azul "IR A LA HOJA DEL ANEXO 04 ACTUALIZAR", y en dicho anexo hacer clic en el botón verde "ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE ANEXOS"

IR A LA HOJA DEL ANEXO
04
ACTUALIZAR



PERÚ

Ministerio de Educación

Secretaría de Planificación Estratégica

Oficina de Planificación Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura

PASO 10: VERIFICACIÓN FINAL Y ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

- Dicha acción mostrará de manera automática la hoja del “Anexo 4: Actualizar” y se debe hacer clic el botón verde “ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE LOS ANEXOS”, que se observa en el cuadro siguiente:



PERÚ

Ministerio de Educación

**FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O RECUPERACIÓN
DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL SECTOR EDUCACIÓN**
(Es válido también como Ficha Técnica Simplificada.)

Versión 02.4 - Abril 2023

Unidad de Programación e Inversiones

metodologias_opmi@minedu.gob.pe

Aplica a montos menor o igual a 15,000 UIT - La información registrada en esta ficha tiene carácter de Declaración Jurada - DS. N° 284-2018-EF

ANEXO 04: HACER CLIC EN EL BOTON ACTUALIZAR

ACTUALIZAR
INFORMACIÓN DE ANEXOS

REGRESAR

Se direcciona al Anexo 02: Presupuesto de Infraestructura

- Luego se puede hacer clic en el botón gris “REGRESAR”, con la finalidad de regresar de manera automática al PASO 4 del Anexo 02, para continuar con los pasos siguientes.

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 11: ESTIMACIÓN DE RATIOS DE EDIFICACIONES**

- Con la información registrada en los pasos anteriores para cada uno de las edificaciones, como los costos unitarios y los metrados, se ha sistematizado dicha información para que se obtenga el resumen de información para precisa y resumida, ratios y/o líneas de corte para el análisis con respecto a otros proyectos, por lo que a continuación se detalla:
- El Paso 11 se divide en cuatro (04) partes: (A) Información General del Terreno, (B) Información de Capacidad Productora, (C) Información General de Infraestructura (a nivel de costos directo sin otros costos) y (D) Información de Edificaciones.
- **(A) Información General de Terreno:** Se indica de manera consolidada el área del terreno, área ocupada y % de área libre así como los costos por m2 de cada uno de ellas.

(A) Información General de Terreno

| Descripción | Metrado |
|-------------------|----------|
| Área Terreno | 6,524 m2 |
| Área ocupada (1P) | 2,549 m2 |
| % Área Libre | 60.93% |

| Costo Total Infraestructura | Ratio Soles por m2 |
|--------------------------------|--------------------|
| 28,492,294.39 | 4,367.24 |
| 28,492,294.39 | 11,176.65 |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura**PASO 11: ESTIMACIÓN DE RATIOS DE EDIFICACIONES**

- **(B) Información de Capacidad Productora:** Considerando que la capacidad productora está dada por la capacidad que tiene las unidades productoras de la Institución Educativa para brindar el Servicio Educativo a una cantidad de alumnos en la situación con proyecto se estima la cantidad total de aulas y alumnos de la Institución Educativa y los ratios del costo por cada aula y el costo por cada alumno atendido.

(B) Información de Capacidad Productora

| Descripción | Cantidad | Costo Total Infraestructura | Ratio Soles por Unidad de medida |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------|----------------------------------|
| Número de Aulas con proyecto | 22 aulas | 28,492,294.39 | 1,295,104.29 |
| Número de Alumnos con proyecto (i) | 1,320 alumnos | 28,492,294.39 | 21,585.07 |

(i) Se consolida la información del ítem C4.6 Capacidad de producción de la FICHA

- **(C) Información General de Infraestructura (a nivel de costos directo sin otros costos).** En el cuadro siguiente se estima los ratios por activos y por m² de los activos estratégicos de edificaciones, otras acciones, activos estratégicos de obras exteriores y de todos los activos de infraestructura:

(C) Información General de Infraestructura (a nivel de costo directo sin otros costos)

| Activos | Costo Directo | Cantidad Activos / Acciones | Ratio Soles por activo | Cantidad (m ²) | Ratio Soles por m ² |
|--|---------------|-----------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Activos Estratégicos de Edificaciones | 13,453,154.66 | 199.00 | 67,603.79 | 7951 m ² | 1,692.10 |
| Otras Acciones que no generan acciones | 2,104,005.05 | 8.00 | 263,000.63 | 6413 m ² | 328.08 |
| Activos Estratégicos de Obras exteriores | 4,861,942.37 | 37.00 | 131,403.85 | 6413 m ² | 758.13 |
| Total de Activos Estratégicos de infraestructura | 20,419,102.08 | 236.00 | 86,521.62 | | |

Nota: En Obras exteriores se considera el área del terreno

**Anexo 2: Presupuesto de Infraestructura****PASO 11: ESTIMACIÓN DE RATIOS DE EDIFICACIONES**

• **(D) Información de Edificaciones:** En el cuadro siguiente se estima los ratios del costo por m² de cada una de las edificaciones registradas en forma sistematizada:

1

• Cabe precisar que la columna **Presupuesto Infraestructura** contiene además de los costos de las Edificaciones (señalados en el Paso 3) los costos de Otros Gastos (señalados en el Paso 6).

2

• Corresponde al **metrado parcial acumulado por cada Edificación** (señalado en el Paso 3).

3

• Corresponde a la división del presupuesto Infraestructura por Edificación que contiene Otros Costos entre en metrado parcial acumulado por cada Edificación.

(D) Información de Edificaciones

| N° de edificación (Especificar) | Nombre de Edificación (Especificar) | N° de pisos | Nivel |
|------------------------------------|--|-------------|-------|
| E-01 | BLOQUE PRIMARIA | 3P | 3P |
| E-02 | BLOQUE PRIMARIA Y SECUNDARIA | 4P | 4P |
| E-03 | BLOQUE PRIMARIA | 3P | 3P |
| E-04 | BLOQUE SECUNDARIA | 4P | 4P |
| E-05 | BLOQUE SECUNDARIA | 1P | 1P |
| E-06 | BLOQUE PRIMARIA | 1P | 1P |

| 1 PRESUPUESTO INFRAESTRUCTURA | 2 Metrado (cantidad) | Unidad de medida | 3 Costo por m ² |
|-------------------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------------|
| 1,439,542.16 | 759.66 | m ² | 1,894.98 |
| 7,903,921.17 | 4,053.34 | m ² | 1,949.98 |
| 1,738,939.61 | 855.14 | m ² | 2,033.51 |
| 3,428,005.23 | 1,771.43 | m ² | 1,935.16 |
| 980,910.48 | 474.77 | m ² | 2,066.08 |
| 65,840.97 | 36.21 | m ² | 1,818.31 |
| 15,557,159.62 | 7,950.55 | PROM | 1,956.74 |
| Validación = OK | Validación = OK | | |



Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

Parte A: Resumen para registro de Activos de Mobiliarios y equipos

- Para el mobiliario y equipamiento se considera el siguiente cuadro resumen (**Parte A: Resumen de Mobiliario y Equipamiento**) el cual se genera de forma sistematizada con la información que se llena previamente en los cuadros de la parte B: Resumen de kits de Mobiliario y kit de Equipamiento (Activos no estratégicos) y de la parte C: Detalle de Mobiliario y equipamiento por tipo de Ambientes.

| Parte A: Resumen para Registro de Activos de Mobiliario y Equipos | | | | | | |
|--|--|---------------------------|---------------------|----------|----------------------------|--|
| Acción sobre los activos | | Tipo de Factor Productivo | Unidad Fisica | | Precio Unitario (Soles/UM) | Costo Directo Total (Sin IGV puesto en obra) |
| Acción | Activo que define capacidad (activo estratégico) | | Unidad de Medida | Cantidad | | |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Inicial | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Primaria | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Sala de psicomotricidad | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Laboratorios y/o Talleres | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Mobiliario de Ambientes Complementarios | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Inicial | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Primaria | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Secundaria | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Sala de psicomotricidad | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Innovación Pedagógica | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Laboratorios y/o Talleres | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| Adquisición | Equipo de Ambientes Complementarios | Equipo | Nro. Equipo | - | | - |
| (Activos no Estratégicos) | Otros Activos de Mobiliario | Mobiliario | kit de Mobiliario | - | | - |
| | Otros Activos de Equipamiento | Equipamiento | Kit de Equipamiento | - | | - |
| Cantidad Total | | | | - | Total de Costos | - |

- En dicho cuadro (**Parte A**) se identifica la lista de los 07 activos estratégicos de mobiliario, de los 07 activos estratégicos de equipamiento y del resumen de los activos no estratégicos (otros activos de mobiliario y otros activos de equipamiento) cuyas cantidades y costos a precios de mercado, serán actualizadas de manera sistematizada en función a la información que se detalle y se registre en las partes B y C del Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento.

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
Costos de Inversión

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

Lista de Activos Estratégicos de tipo Equipamiento y Mobiliario

Programación Multianual de Inversiones

Sistema de Inversión Pública para las Inversiones del Sector Educación

De acuerdo con lo establecido por el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, se pone a disposición de los órganos del sistema de inversión pública las notas técnicas, lineamientos, indicadores de brecha, entre otros instrumentos metodológicos, que fueron definidos y conceptualizados por la Oficina de Programación Multianual de Inversiones (OPMI) del Sector Educación, la cual cuenta con opinión y/o validación por el ente rector del sistema Invierte.pe



En esta fase, las Unidades Formuladoras elaboran los estudios de preinversión y las fichas técnicas, para luego de su evaluación, realizar la declaración de su viabilidad a los proyectos de inversión o aprobar las Inversiones de optimización ampliación marginal, de rehabilitación y de reposición que correspondan, de acuerdo a los estándares de calidad y niveles de servicios, análisis de rentabilidad social, así como condiciones necesarias para su sostenibilidad.

| | |
|--|---|
| 1. Niveles de servicio y estándares de calidad según el servicio | - |
| 2. Lista de activos estratégicos según servicio | + |
| 3. Ficha Técnica Estandar | + |
| 4. Ficha técnica simplificada | + |
| 5. Notas técnicas | + |

2

la información disponible pueden ser descargadas ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>).

5.1 Para los servicios de Educación Inicial Primaria y Secundaria

- 5.1.1 Nota técnica sobre las unidades productoras que brindan el servicio de educación inicial primaria y secundaria
- 5.1.2 Nota técnica sobre la capacidad de producción de las unidades productoras asociadas a los servicios de inicial primaria y secundaria
- 5.1.3 Nota técnica sobre los ambientes y espacios normativos y su relación con los activos estratégicos
- 5.1.4 Nota técnica sobre intervenciones asociadas a los servicios de inicial primaria y secundaria que no califican como inversiones
- 5.1.5 Informe 00424-2020-MINEDU
- 5.1.6 Informe N° 00598-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI

Las presentes notas técnicas fueron aprobadas mediante el Informe N° 00424-2020-MINEDU/SPE-OPEP-UPI y el Informe N° 00598-2021-MINEDU/SPE-OPEP-UPI, de fecha 18 de agosto de 2020 y 26 de noviembre de 2021, respectivamente, en el marco de lo establecido en el inciso 16 del numeral 10.3 del artículo 10 del Reglamento del Decreto Legislativo N° 1252.

NOTA TÉCNICA SOBRE LOS AMBIENTES, ESPACIOS NORMATIVOS Y SU RELACIÓN CON LOS ACTIVOS ESTRATÉGICOS ASOCIADOS AL SERVICIO DE INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA

Cuadro N° 2: Lista de activos estratégicos tipo mobiliario

| Nombre de Activos Estratégicos de Mobiliario | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|

Cuadro N° 3: Lista de activos estratégicos tipo Equipo

| Nombre de Activos Estratégicos de Equipo | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|
|--|--|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|



Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

Lista de Activos Estratégicos de tipo Mobiliario

Activos Estratégicos no asociados a la capacidad de producción de Mobiliario

| Nombre de Activos Estratégicos de Mobiliario | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|--|--|--|--|--|
| Mobiliario de Aula de Educación Inicial | No Modifica CP | Mobiliarios de Aula de Educación Inicial Jardín y/o Inicial Cuna | | |
| Mobiliario de Aula de Educación Primaria | No Modifica CP | | Mobiliarios de Aula de Educación Primaria | |
| Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | No Modifica CP | | | Mobiliarios de Aula de Educación Secundaria |
| Mobiliario de Sala de Psicomotricidad | No Modifica CP | Mobiliarios de Sala de Psicomotricidad (Inicial) | | |
| Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | No Modifica CP | | Mobiliarios de Aula de Innovación Pedagógica (AIP) | Mobiliarios de Aula de Innovación Pedagógica (AIP) |
| Mobiliario de Laboratorios y/o Talleres | No Modifica CP | | Mobiliarios de Taller Creativo | Mobiliarios de Taller Arte, Laboratorio, Taller de Educación para el Trabajo |
| Mobiliario de otros activos complementarios | No Modifica CP | | Mobiliarios de Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambientes de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósitos, Ambientes de Residencia para estudiantes y/o docentes, SS.HH y/o Vestidores, etc. | Mobiliarios de Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambientes de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósitos, Ambientes de Residencia para estudiantes y/o docentes, SS.HH y/o Vestidores, etc. |

El listado de activos estratégicos no asociados a la capacidad de producción de mobiliario esta disponible y pueden ser descargado ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>).

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento**Lista de Activos Estratégicos de tipo Equipamiento****Activos Estratégicos no asociados a la capacidad de producción de Equipamiento**

| Nombre de Activos Estratégicos de Equipo | Capacidad de producción (Modifica CP/ No Modifica) | Servicio de Educación Inicial (S5) | Servicio de Educación Primaria (S6) | Servicio de Educación Secundaria (S7) |
|--|--|--|--|--|
| Equipo de Aula de Educación Inicial | No Modifica CP | Equipos de Aula de Educación Inicial Jardín y/o Inicial Cuna | | |
| Equipo de Aula de Educación Primaria | No Modifica CP | | Equipos de Aula de Educación Primaria | |
| Equipo de Aula de Educación Secundaria | No Modifica CP | | | Equipos de Aula de Educación Secundaria |
| Equipo de Sala de Psicomotricidad | No Modifica CP | Equipos de Sala de Psicomotricidad (Inicial) | | |
| Equipo de Aula de Innovación Pedagógica | No Modifica CP | | Equipos de Aula de Innovación Pedagógica (AIP) | Equipos de Aula de Innovación Pedagógica (AIP) |
| Equipo de Laboratorios y/o Talleres | No Modifica CP | | Equipos de Taller Creativo | Equipos de Taller Arte, Laboratorio, Taller de Educación para el Trabajo |
| Equipo de otros activos complementarios | No Modifica CP | | Equipos de Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambientes de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósitos, Ambientes de Residencia para estudiantes y/o docentes, SS.HH y/o Vestidores, etc. | Equipos de Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambientes de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósitos, Ambientes de Residencia para estudiantes y/o docentes, SS.HH y/o Vestidores, etc. |

El listado de activos estratégicos no asociados a la capacidad de producción de equipamiento esta disponible y pueden ser descargado ingresando al enlace web de la OPMI del Sector Educación (<http://www.minedu.gob.pe/programacion-multianual-inversiones/>).

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

Parte B: Resumen de kits de Mobiliario y Kits de Equipamiento (Activos no estratégicos)

| RESUMEN DE KIT DE MOBILIARIO | Cantidad de Elementos | Costo Total a precio de mercado | PU promedio (Soles/UM) | Ingresar la cantidad de KIT | OBS |
|--|-----------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------------|-----|
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Inicial | 1 0.00 | 2 - | 3 | 4 | 5 |
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Primaria | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Sala de psicomotricidad | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Laboratorio | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller creativo | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller de arte | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller de EPT | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Cocina | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Tópico | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Espacios deportivos | 0.00 | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Otros Espacios | 0.00 | - | | | |
| Otros Activos de Mobiliario | kit de Mobiliario | - | | - | |

1

• **Cantidad de Elementos:** Se genera de manera automatizada según la información que se registre previamente en la parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes, de aquellos elementos de mobiliario que sean definidos como Activos No Estratégicos.

2

• **Costos Total a precio de mercado:** Se genera de manera automatizada según la información que se registre previamente en la parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes, de los costos de aquellos elementos de mobiliario que sean definidos como Activos No Estratégicos.

3

• **PU promedio (Soles/UM):** Se genera de manera automatizada y corresponde a la división de cada costo total a precio de mercado del kit de mobiliario por tipo de Ambiente entre la cantidad de elementos que constituyen dicho kit definidos como Activos No Estratégicos.

4

• **Ingresar la cantidad de KIT:** Se digita la cantidad de cada kit de mobiliario por tipo de ambiente de los elementos definidos como Activos No Estratégicos..

5

• **OBS:** Se digita los comentarios que se consideren necesarios.

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

Parte B: Resumen de kits de Mobiliario y Kits de Equipamiento (Activos no estratégicos)

| RESUMEN DE KIT DE EQUIPAMIENTO | Cantidad de Elementos | Costo Total a precio de mercado | Precio Unitario (Soles/UM) | Ingresar la cantidad de KIT | OBS |
|--|-----------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----|
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Inicial | 1 0.00 | 2 - | 3 | 4 | 5 |
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Primaria | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Secundaria | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Sala de psicomotricidad | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Aula de Innovación Pedagógica | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Laboratorio | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Taller creativo | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Taller de arte | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Taller de EPT | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Cocina | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Tópico | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Espacios deportivos | 0.00 | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Otros Espacios | 0.00 | - | | | |
| Otros Activos de Equipamiento | kit de Equipamiento | - | | - | |

1

• **Cantidad de Elementos:** Se genera de manera automatizada según la información que se registre previamente en la parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes, de aquellos elementos de equipamiento que sean definidos como Activos No Estratégicos.

2

• **Costos Total a precio de mercado:** Se genera de manera automatizada según la información que se registre previamente en la parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes, de los costos de aquellos elementos de equipamiento que sean definidos como Activos No Estratégicos.

3

• **PU promedio (Soles/UM):** Se genera de manera automatizada y corresponde a la división de cada costo total a precio de mercado del kit de equipamiento por tipo de Ambiente entre la cantidad de elementos que constituyen dicho kit definidos como Activos No Estratégicos.

4

• **Ingresar la cantidad de KIT:** Se digita la cantidad de cada kit de equipamiento por tipo de ambiente de los elementos definidos como Activos No Estratégicos..

5

• **OBS:** Se digita los comentarios que se consideren necesarios.



Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes

a) Indicar el Porcentaje (%) que se incrementa por concepto de Transporte y Embalaje :

Input field for percentage with label (i) and circled number 1

| | |
|---------------------|------|
| COSTO DIRECTO TOTAL | 0.00 |
|---------------------|------|

b) Indicar el detalle del Mobiliario y Equipamiento por ambientes:

| Tipo de ambiente (Elegir) | Nombre del Mobiliario o equipamiento (Escribir) | ¿Activo Estratégico? (Si/No) | Tipo | Nro. de ambientes | Unidad de Medida | Cantidad en cada ambiente | Cantidad Total (ii) | Precio Unitario de mercado (inc. IGV / sin transporte) (iii) | Costo Directo (sin IGV - puesto en obra) (i)*(ii)*(iii)/ IGV |
|---------------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| | | | Mobiliario (M) / Equipamiento (E) | | | | | | |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

1 a) Indicar el porcentaje(%) que se incrementan por concepto de Transporte y Embalaje: Se debe considerar en caso se requiere invertir un monto adicional por transporte y/o embalaje para que se instalen en la obra o local educativo. Dicho % se incrementará al costo parcial dados por la cantidad y el precio unitario (sin transporte).

2 b) Indicar el detalle de Mobiliario y Equipamiento por ambientes. Para cada caso se debe detallar lo siguiente:
• Tipo de Ambiente (elegir): Se ha identificado 7 tipos de ambientes de manera simplificada, para lo cual deberá seleccionar de una lista desplegable, los mismos que están relacionados a los activos estratégicos de mobiliario y equipamiento como se observa en el cuadro siguiente:

| TIPO DE AMBIENTE | ACTIVOS ESTRATÉGICOS DE MOBILIARIO | ACTIVOS ESTRATÉGICOS DE EQUIPAMIENTO |
|---------------------------|---|---|
| Aula de Inicial | Mobiliario de Aula de Educación Inicial | Equipamiento de Aula de Educación Inicial |
| Aula de Primaria | Mobiliario de Aula de Educación Primaria | Equipamiento de Aula de Educación Primaria |
| Aula de Secundaria | Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | Equipamiento de Aula de Educación Secundaria |
| Psicomotricidad | Mobiliario de Sala de Psicomotricidad | Equipamiento de Sala de Psicomotricidad |
| AIP | Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | Equipamiento de Aula de Innovación Pedagógica |
| Laboratorios y/o Talleres | Mobiliario de Laboratorios y/o Talleres | Equipamiento de Laboratorios y/o Talleres |
| Amb. Complementarios | Mobiliario de Ambientes Complementarios | Equipamiento de Ambientes Complementarios |

3 • Nombre del Mobiliario o Equipamiento (escribir): Se deberá indicar de manera detallada cada uno de los bienes con los cuales se va a implementar los activos estratégicos de infraestructura de la Institución educativa, por lo que se debe organizar por tipo de ambiente y si se trata de Mobiliario o Equipamiento.



Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

- En el registro de cada uno de los mobiliarios y equipamientos, se debe seleccionar el tipo de ambiente que le corresponde, como por ejemplo si se registra mesas y silla para alumnos de secundaria se debe seleccionar el tipo de ambiente “Aula de Secundaria”.
 - Así mismo, se considera de forma agregada los mobiliarios y/o equipamiento de ambientes complementarios, en donde se considera del resto de los activos estratégicos de infraestructura u otros ambientes (por ejemplo Biblioteca Escolar, Auditorio, Sala de Usos Múltiples, Espacios Deportivos, Ambiente de Administración y/o Gestión Pedagógica, Ambiente de preparación y expendio de alimentos, Ambientes de Servicios Generales, Depósito, Ambiente de Residencia, etc.).
- 4 • **Es un Activo Estratégico (SI / NO):** Se seleccionada SI o NO de la lista desplegable según corresponda.
 - 5 • **Tipo:** Se deberá identificar en cada uno de los bienes registrados si corresponde a Mobiliario (M) o Equipamiento (E), para lo cual deberá seleccionar de una lista desplegable “M” o “E” según corresponda.
 - 6 • **Nro. de ambientes:** Se deberá indicar el número de ambientes de acuerdo al tipo indicado. Por ejemplo, si se requiere implementar el mobiliario de 03 aulas de inicial, se debe considerar 03 ambientes.
 - 7 • **Unidad de Medida:** Se considera unidades (UND)
 - 8 • **Cantidad en cada ambiente:** Se deberá indicar el número de los bienes correspondientes a un tipo de mobiliario o equipamiento, con los cuales se va a implementar los activos estratégicos de infraestructura de un tipo de ambiente. Por ejemplo si se requiere implementar 03 aulas de inicial con 25 sillas cada una, se debe considerar en cantidad de cada ambiente = 25 und.
 - 9 • **Cantidad Total (ii):** Se refiere a la cantidad total del número de bienes correspondiente a un tipo de mobiliario o equipamiento, se estima de manera sistematizada por el producto del número de ambientes y la cantidad de cada ambiente.
 - 10 • **(viii) Precio Unitario (inc. IGV / sin transporte) (iii):** Se deberá indicar el precio unitario de cada uno de los bienes registrados, en los cuales se debe incluir el IGV. No se incluye otros costos como transporte, embalaje, vigilancia, seguros, etc.
 - 11 • **Costo Parcial (sin IGV - puesto en obra):** Se refiere al costo de la implementación de cada uno de los tipos de mobiliario o equipamiento registrados, se estima de manera sistematizada por el producto de la cantidad total, el precio unitario (sin IGV) y el porcentaje de incremento por concepto de transporte, embalaje, vigilancia, seguros, etc.



Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes

3.00% (i)

COSTO DIRECTO TOTAL 2,513,927.19

a) Indicar el Porcentaje (%) que se incrementa por concepto de Transporte y Embalaje :

b) Indicar el detalle del Mobiliario y Equipamiento por ambientes:

| Tipo de ambiente (Elegir) | Nombre del Mobiliario o equipamiento (Escribir) | ¿Activo Estratégico? (Si/No) | Tipo | Nro. de ambientes | Unidad de Medida | Cantidad en cada ambiente | Cantidad Total (ii) | Precio Unitario de mercado (inc. IGV / sin transporte) (iii) | Costo Directo (sin IGV - puesto en obra) (i)*(ii)*(iii)/ IGV |
|----------------------------|---|------------------------------|-----------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| | | | Mobiliario (M) / Equipamiento (E) | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | MOBILIARIO AULAS 1-2 PRIMARIA | | | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | Mesa A3 (0.50mx0.60m) | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 30 | 120 | S/ 242.11 | S/ 25,360.00 |
| Aula de Educación Primaria | Silla A3 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 30 | 120 | S/ 161.26 | S/ 16,891.30 |
| Aula de Educación Primaria | Escritorio con cajonera A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 502.86 | S/ 1,755.75 |
| Aula de Educación Primaria | Silla B1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 217.26 | S/ 758.57 |
| Aula de Educación Primaria | Pizarra A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 1,126.92 | S/ 3,934.67 |
| Aula de Educación Primaria | Armario A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 3 | 12 | S/ 1,094.50 | S/ 11,464.42 |
| Aula de Educación Primaria | Casilleros A2 (15 puertas) | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 2 | 8 | S/ 1,408.33 | S/ 9,834.44 |
| Aula de Educación Primaria | Exhibidor de libros C1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 6 | 24 | S/ 1,146.14 | S/ 24,010.66 |
| Aula de Educación Primaria | Mueble alto A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 8 | 32 | S/ 199.90 | S/ 5,583.65 |
| Aula de Educación Primaria | Mueble bajo A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 8 | 32 | S/ 149.90 | S/ 4,187.04 |
| Aula de Educación Primaria | MOBILIARIO AULAS 3-4 PRIMARIA | | | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | Mesa A4 (0.50mx0.60m) | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 30 | 120 | S/ 247.62 | S/ 25,937.15 |
| Aula de Educación Primaria | Silla A4 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 30 | 120 | S/ 166.46 | S/ 17,435.98 |
| Aula de Educación Primaria | Escritorio con cajonera A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 502.86 | S/ 1,755.75 |
| Aula de Educación Primaria | Silla B1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 217.26 | S/ 758.57 |
| Aula de Educación Primaria | Pizarra A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 1 | 4 | S/ 1,126.92 | S/ 3,934.67 |
| Aula de Educación Primaria | Armario A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 3 | 12 | S/ 1,094.50 | S/ 11,464.42 |
| Aula de Educación Primaria | Casilleros A2 (15 puertas) | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 2 | 8 | S/ 1,408.33 | S/ 9,834.44 |
| Aula de Educación Primaria | Exhibidor de libros C1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 6 | 24 | S/ 1,146.14 | S/ 24,010.66 |
| Aula de Educación Primaria | Mueble alto A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 8 | 32 | S/ 199.90 | S/ 5,583.65 |
| Aula de Educación Primaria | Mueble bajo A1 | Si | M | 4 | Nro. de Mobiliario | 8 | 32 | S/ 149.90 | S/ 4,187.04 |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes

3.00%

(i)

COSTO DIRECTO TOTAL

2,513,927.19

a) Indicar el Porcentaje (%) que se incrementa por concepto de Transporte y Embalaje :

b) Indicar el detalle del Mobiliario y Equipamiento por ambientes:

| Tipo de ambiente (Elegir) | Nombre del Mobiliario o equipamiento (Escribir) | ¿Activo Estratégico? (Si/No) | Tipo | Nro. de ambientes | Unidad de Medida | Cantidad en cada ambiente | Cantidad Total (ii) | Precio Unitario de mercado (inc. IGV / sin transporte) (iii) | Costo Directo (sin IGV - puesto en obra) (i)*(ii)*(iii)/ IGV |
|------------------------------|--|------------------------------------|---|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|--|---|
| | | | Mobiliario (M) / Equipamiento (E) | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | EQUIPAMIENTO DE EDUCACION PRIMARIA | | | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | EQUIPAMIENTO Aulas 1-2 Primaria | | | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | Ecran estándar | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 450.00 | S/ 1,571.19 |
| Aula de Educación Primaria | Computadora de escritorio para el encargado(CPU + Teclado + mouse + monitor) | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 2,311.00 | S/ 8,068.92 |
| Aula de Educación Primaria | Proyector de pared, 3200 Lúmenes, 1280x800, WXGA, 60- 100", Wireless | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 6,298.00 | S/ 21,989.63 |
| Aula de Educación Primaria | Parlante | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 280.00 | S/ 977.63 |
| Aula de Educación Primaria | EQUIPAMIENTO Aulas 3-4 Primaria | | | | | | | | |
| Aula de Educación Primaria | Ecran estándar | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 450.00 | S/ 1,571.19 |
| Aula de Educación Primaria | Computadora de escritorio para el encargado(CPU + Teclado + mouse + monitor) | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 2,311.00 | S/ 8,068.92 |
| Aula de Educación Primaria | Proyector de pared, 3200 Lúmenes, 1280x800, WXGA, 60- 100", Wireless | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 6,298.00 | S/ 21,989.63 |
| Aula de Educación Primaria | Parlante | Si | E | 4 | Nro. de Equipos | 1 | 4 | S/ 280.00 | S/ 977.63 |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes

3.00%

(i)

COSTO DIRECTO TOTAL

2,513,927.19

a) Indicar el Porcentaje (%) que se incrementa por concepto de Transporte y Embalaje :

b) Indicar el detalle del Mobiliario y Equipamiento por ambientes:

| Tipo de ambiente (Elegir) | Nombre del Mobiliario o equipamiento (Escribir) | ¿Activo Estratégico? (Si/No) | Tipo | | Nro. de ambientes | Unidad de Medida | Cantidad en cada ambiente | Cantidad Total (ii) | Precio Unitario de mercado (inc. IGV / sin transporte) (iii) | | Costo Directo (sin IGV - puesto en obra) (i)*(ii)*(iii)/ IGV |
|------------------------------|--|------------------------------------|---|--|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|--|-------------|---|
| | | | Mobiliario (M) / Equipamiento (E) | | | | | | S/ | S/ | |
| Taller de arte | KIT DE EQUIPAMIENTO DE TALLER DE ARTE | | | | | | | | | | |
| Taller de arte | Set de 15 Piezas de pintura (Estuche de Almacenamiento, Paleta de Mezclas, 6 Pinceles de cabeza plana, 6 Pinceles de cabeza redonda, Espátula) | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 30 | 30 | S/ 60.00 | S/ 1,571.19 | |
| Taller de arte | Atril de musica para docente | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 200.00 | S/ 174.58 | |
| Taller de arte | Atril de musica para alumnos | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 30 | 30 | S/ 100.00 | S/ 2,618.64 | |
| Taller de arte | Juego de 4 Tablillas, Entelada, Imprimación Acrílica, 33x24 4F | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 30 | 30 | S/ 80.00 | S/ 2,094.92 | |
| Taller de arte | Juego de 40 herramientas para esculpir arcilla | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 12 | 12 | S/ 120.00 | S/ 1,256.95 | |
| Tópico | KIT DE EQUIPAMIENTO DE TOPICO | | | | | | | | | | |
| Tópico | Botiquin | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 239.70 | S/ 209.23 | |
| Tópico | Tensiómetro | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 600.00 | S/ 523.73 | |
| Tópico | Bolsa para agua caliente | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 2 | 2 | S/ 25.00 | S/ 43.64 | |
| Tópico | Bolsa para hielo | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 2 | 2 | S/ 30.00 | S/ 52.37 | |
| Tópico | Martillo médico | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 200.00 | S/ 174.58 | |
| Tópico | Termometro | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 3 | 3 | S/ 40.00 | S/ 104.75 | |
| Tópico | Dispensador de agua | No | E | | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 599.00 | S/ 522.86 | |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte C: Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de Ambientes

3.00%

(i)

COSTO DIRECTO TOTAL

2,513,927.19

a) Indicar el Porcentaje (%) que se incrementa por concepto de Transporte y Embalaje :

b) Indicar el detalle del Mobiliario y Equipamiento por ambientes:

| Tipo de ambiente (Elegir) | Nombre del Mobiliario o equipamiento (Escribir) | ¿Activo Estratégico? (Si/No) | Tipo | Nro. de ambientes | Unidad de Medida | Cantidad en cada ambiente | Cantidad Total (ii) | Precio Unitario de mercado (inc. IGV / sin transporte) (iii) | | Costo Directo (sin IGV - puesto en obra) (i)*(ii)*(iii)/ IGV |
|------------------------------|---|------------------------------------|---|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------------------|--|-------------|---|
| | | | Mobiliario (M) / Equipamiento (E) | | | | | S/ | S/ | |
| Espacios deportivos | KIT DE EQUIPAMIENTO DE ESPACIOS DEPORTIVOS | | | | | | | | | |
| Espacios deportivos | Carritos para material deportivo | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 400.00 | S/ 349.15 | |
| Espacios deportivos | Juego de ajedrez | No | E | 1 | Nro. de elementos | 30 | 30 | S/ 50.00 | S/ 1,309.32 | |
| Espacios deportivos | Tablero mural enrollado para ajedrez | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 250.00 | S/ 218.22 | |
| Espacios deportivos | Cono con vallas de entrenamiento | No | E | 1 | Nro. de elementos | 13 | 13 | S/ 80.00 | S/ 907.80 | |
| Espacios deportivos | Cronometro digitala pilas | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 30.00 | S/ 26.19 | |
| Espacios deportivos | Escalera de velocidad | No | E | 1 | Nro. de elementos | 10 | 10 | S/ 60.00 | S/ 523.73 | |
| Espacios deportivos | Jabalina de espuma | No | E | 1 | Nro. de elementos | 5 | 5 | S/ 80.00 | S/ 349.15 | |
| Espacios deportivos | Disco de lanzamiento (jebe) | No | E | 1 | Nro. de elementos | 5 | 5 | S/ 20.00 | S/ 87.29 | |
| Espacios deportivos | Tablas de pique/trampolín | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 120.00 | S/ 104.75 | |
| Espacios deportivos | Kit para salto alto (incluye paralelas, varilla y colchoneta) | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 800.00 | S/ 698.31 | |
| Espacios deportivos | Taburete de madera (06 cuerpos) | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 600.00 | S/ 523.73 | |
| Espacios deportivos | Barra de equilibrio | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 300.00 | S/ 261.86 | |
| Espacios deportivos | Tapiz para ejecución en piso desmontable | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 50.00 | S/ 43.64 | |
| Espacios deportivos | Barra fija | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 80.00 | S/ 69.83 | |
| Espacios deportivos | Barra paralela | No | E | 1 | Nro. de elementos | 1 | 1 | S/ 250.00 | S/ 218.22 | |
| Espacios deportivos | Pelota de balonmano N° 3 | No | E | 1 | Nro. de elementos | 7 | 7 | S/ 50.00 | S/ 305.51 | |
| Espacios deportivos | Pelota de ping pong (paquete x 3) | No | E | 1 | Nro. de elementos | 15 | 15 | S/ 20.00 | S/ 261.86 | |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

Parte B: Resumen de Kits de Mobiliario y Kits de Equipamiento (Activos no estratégicos)

| RESUMEN DE KIT DE MOBILIARIO | Nro. de Elementos | Costo Total a precio de mercado | PU promedio (Soles/UM) | Ingresar la cantidad de KIT (según número de ambientes) | OBS |
|--|-------------------|---------------------------------|------------------------|---|-------------------|
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Inicial | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Primaria | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Sala de psicomotricidad | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Laboratorio | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller creativo | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller de arte | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Taller de EPT | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Cocina | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Tópico | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Espacios deportivos | - | - | | | |
| Kit de Mobiliario de Otros Espacios | - | - | | | |
| Total de Otras Acciones de Mobiliario | - | - | | - | kit de Mobiliario |

| RESUMEN DE KIT DE EQUIPAMIENTO | Nro. de Elementos | Costo Total a precio de mercado | Precio Unitario (Soles/UM) | Ingresar la cantidad de KIT (según número de ambientes) | OBS |
|--|-------------------|---------------------------------|----------------------------|---|---------------------|
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Inicial | - | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Primaria | - | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Aula de Educación Secundaria | - | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Sala de psicomotricidad | - | - | | | |
| Kit de Equipamiento de Aula de Innovación Pedagógica | 244.00 | 117,102.26 | 479.93 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Laboratorio | 38.00 | 44,473.32 | 1,170.35 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Taller creativo | 35.00 | 4,931.78 | 140.91 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Taller de arte | 201.00 | 80,034.51 | 398.18 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Taller de EPT | 223.00 | 97,727.83 | 438.24 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Cocina | 232.00 | 16,410.16 | 70.73 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Tópico | 21.00 | 2,738.59 | 130.41 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Espacios deportivos | 630.00 | 74,517.85 | 118.28 | 1 | |
| Kit de Equipamiento de Otros Espacios | 168.00 | 58,237.77 | 346.65 | 1 | |
| Total de Otras Acciones de Equipamiento | 1,792.00 | 496,174.07 | 276.88 | 9 | kit de equipamiento |



PERÚ

Ministerio
de EducaciónSecretaría
de Planificación
EstratégicaOficina de Planificación
Estratégica y PresupuestoUnidad de Programación
e Inversiones**FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR**
Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 3: Presupuesto de Mobiliario y Equipamiento

(Propuesta Técnica de Mobiliario y Equipamiento)

- Luego de haber **concluido con el llenado desagregado de mobiliarios y equipamiento** en la **parte C** (*Detalle de Mobiliario y Equipamiento por tipo de ambiente*) y la Parte B (Resumen de Kits de mobiliario y kits de Equipamiento (Activos no Estratégicos), de **manera sistematizada se produce el llenado del la Parte A** (*Resumen de Mobiliario y Equipamiento*), tal como se muestra a continuación:

Parte A: Resumen para Registro de Activos de Mobiliario y Equipos

| Acción sobre los activos | | Tipo de Factor Productivo | Unidad Fisica | | Precio Unitario (Soles/UM) | Costo Directo Total (Sin IGV puesto en obra) |
|----------------------------------|--|---------------------------|---------------------|--------------|----------------------------|--|
| Acción | Activo que define capacidad (activo estratégico) | | Unidad de Medida | Cantidad | | |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Inicial | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | - | - |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Primaria | Mobiliario | Nro. Mobiliario | 1,080.00 | 290.36 | 313,585.16 |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Educación Secundaria | Mobiliario | Nro. Mobiliario | 690.00 | 243.27 | 167,856.35 |
| Adquisición | Mobiliario de Sala de psicomotricidad | Mobiliario | Nro. Mobiliario | - | - | - |
| Adquisición | Mobiliario de Aula de Innovación Pedagógica | Mobiliario | Nro. Mobiliario | 132.00 | 354.58 | 46,804.00 |
| Adquisición | Mobiliario de Laboratorios y/o Talleres | Mobiliario | Nro. Mobiliario | 254.00 | 366.39 | 93,063.62 |
| Adquisición | Mobiliario de Ambientes Complementarios | Mobiliario | Nro. Mobiliario | 804.00 | 407.98 | 328,017.90 |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Inicial | Equipo | Nro. Equipo | - | - | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Primaria | Equipo | Nro. Equipo | 48.00 | 2,037.96 | 97,822.11 |
| Adquisición | Equipo de Aula de Educación Secundaria | Equipo | Nro. Equipo | 40.00 | 2,037.96 | 81,518.41 |
| Adquisición | Equipo de Sala de psicomotricidad | Equipo | Nro. Equipo | - | - | - |
| Adquisición | Equipo de Aula de Innovación Pedagógica | Equipo | Nro. Equipo | 280.00 | 1,663.62 | 465,813.15 |
| Adquisición | Equipo de Laboratorios y/o Talleres | Equipo | Nro. Equipo | 169.00 | 1,436.59 | 242,784.13 |
| Adquisición | Equipo de Ambientes Complementarios | Equipo | Nro. Equipo | 112.00 | 1,611.50 | 180,488.29 |
| (Activos no Estratégicos) | Otras Acciones de Mobiliario | Mobiliario | Kit de Mobiliario | - | - | - |
| | Otros Acciones de Equipamiento | Equipamiento | Kit de Equipamiento | 9.00 | - | 496,174.07 |
| Cantidad Total | | | | 3,618 | Total de Costos | 2,513,927.19 |

- Los montos totales obtenidos por mobiliarios y equipamiento son trasladados de manera sistematizada al literal B) Costos Total de Inversión de Mobiliarios y/o Equipamiento que se encuentra en el Paso 8 del Anexo 2. Presupuesto de Infraestructura.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación
Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR - EBR Costos de Inversión

invierte.pe

Anexo 4: Actualizar

Para estimar el costo total del proyecto **se debe procesar la información de la ficha y los anexos 1, 2 y 3**, los mismos que tienen que ser coincidentes, por lo que se debe realizar la Actualización de la información de todas las hojas de cálculo, para lo cual se debe hacer clic en el botón verde "**ACTUALIZAR INFORMACIÓN DE ANEXOS**", como se muestra en el cuadro siguiente.



PERÚ

Ministerio
de Educación

FICHA TÉCNICA ESTÁNDAR PARA EL MEJORAMIENTO, AMPLIACIÓN Y/O RECUPERACIÓN DE LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN INICIAL, PRIMARIA Y SECUNDARIA DEL SECTOR EDUCACIÓN (Es válido también como Ficha Técnica Simplificada.)

Versión 02.4 - Abril 2023

Unidad de Programación e Inversiones

metodologias_opmi@minedu.gob.pe

Aplica a montos menor o igual a 15,000 UIT - La información registrada en esta ficha tiene carácter de Declaración Jurada - DS. N° 284-2018-EF

ANEXO 04: HACER CLIC EN EL BOTON ACTUALIZAR

ACTUALIZAR
INFORMACIÓN DE ANEXOS

REGRESAR

Se direcciona al Anexo 02: Presupuesto de Infraestructura



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
INFORMES COMPLEMENTARIOS

invierte.pe

Informes Complementarios

Se adjunta a la Ficha Técnica Estándar los siguientes Informes complementarios:

- **Informe de Diagnóstico General**
- **Informe de Análisis de Oferta y Demanda**
- **Informe de Propuesta Técnica**
- **Informe de Propuesta de Costos**
- **Informe de Evaluación del Proyecto**



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación
Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
INFORMES COMPLEMENTARIOS

invierte.pe

Informes Complementarios

➤ Informe de Diagnóstico General:

- Situación actual del diagnóstico de infraestructura (**Arquitectura**): Características de la infraestructura existente por edificación, cercos, portadas y espacios exteriores).
- Situación actual del Diagnostico de infraestructura (**Estructuras**): Características de la infraestructura existente por edificación, cercos, portadas y espacios exteriores).
- Levantamiento Topográfico: trabajos de campo y de gabinete, planos topográficos (ubicación, perimétrico, topográfico, por Edificaciones, Cercos , Portadas, Espacios Exteriores), panel fotográfico.
- Estudio de Suelos: (trabajos de campo y calicatas de exploración), ensayos de laboratorio, perfiles estratigráficos, panel fotográfico.
- Análisis de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgos.
- Diagnóstico de la situación actual del mobiliario y equipamiento.

Informes Complementarios

➤ **Informe de Análisis de Oferta y Demanda:**

- Horizonte de evaluación.
- Análisis de oferta, análisis de demanda, cálculo de brecha.
- Anexos al informe: Documentación de sustento de Identificación (Resolución de creación de la IIEE, Resolución del cargo directivo, Cuadro de procedencia de alumnos, documentación relacionada con el Saneamiento físico legal de la IIEE, Arreglos institucionales o Disponibilidad física del predio, Inventario de bienes y muebles, Certificado de parámetros, Informe de Defensa Civil, Actas consolidadas de matriculas, Otros documentos de gestión, actas de visitas de campo, recibos de servicios básicos, planillas de pago de docentes, gastos por mantenimiento).



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación
Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
INFORMES COMPLEMENTARIOS

invierte.pe

Informes Complementarios

➤ Informe de Propuesta Técnica:

- Memoria de propuesta arquitectónica (Localización, Tamaño, Tecnología, Programa Arquitectónico).
- Memoria de la propuesta de las especialidades de Estructuras, Instalaciones Sanitarias e Instalaciones Eléctricas.
- Planos de propuesta arquitectónica (Ubicación, localización, General, techos, Cortes y Elevaciones).
- Plan de contingencia: Características del terreno identificado para el periodo de contingencia, programa arquitectónica, costos y planos de ubicación, planos de distribución de aulas provisionales y SSHH provisionales).



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación
Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
INFORMES COMPLEMENTARIOS

invierte.pe

Informes Complementarios

➤ Informe de Propuesta de Costos:

- Memoria de Costos (Desarrollo de cálculo de costos):
 - a. Sustento de Costos Unitarios Referenciales de Activos Estratégicos en ambientes básicos y espacios educativos.
 - b. Costos de obras provisionales, trabajos preliminares y movimiento de tierras.
 - c. Costos de seguridad y salud en obra.
 - d. Costos de mitigación de impacto ambiental.
 - e. Costos de gastos generales y utilidad.
 - f. Costos de equipamiento y mobiliario (incluir sustento de costo de flete).
 - g. Costos de supervisión.
 - h. Costos de elaboración de expediente técnico.
 - i. Gastos de contingencia y gestión de proyecto.
 - j. Liquidación de proyecto.
 - k. Resumen de Presupuesto.



PERÚ

Ministerio
de Educación

Secretaría
de Planificación
Estratégica

Oficina de Planificación
Estratégica y Presupuesto

Unidad de Programación
e Inversiones

FICHA TECNICA ESTANDAR - EBR
INFORMES COMPLEMENTARIOS

invierte.pe

Informes Complementarios

➤ **Informe de Evaluación del Proyecto:**

- Evaluación Social (Beneficios sociales, Costos sociales, Indicadores de rentabilidad social, Análisis de sensibilidad y sostenibilidad, impacto ambiental, gestión de proyecto, marco lógico del proyecto).
- Anexos (actas de sostenibilidad, Cálculo del Valor Actual de Costos, Calculo del Costo Efectividad).

¡No te lo pierdas!



Capacitaciones virtuales



Programación de las capacitaciones

Conoce las capacitaciones del mes en curso y accede a ellas.

<https://bit.ly/CAPACITACIONES2023>



Capacitaciones realizadas

Accede a las grabaciones y materiales de las capacitaciones realizadas.

<https://bit.ly/DGPMICapacitacionesrealizadas2023>



Recursos de aprendizaje

Accede a diversos materiales didácticos sobre el ciclo de inversión pública.

<https://bit.ly/recursosdeaprendizaje>



¿Aún tienes dudas?



Consultas generales

Envía tu consulta a:
invierte.pe@mef.gob.pe



Preguntas frecuentes

Accede a la base de preguntas frecuentes correspondiente a los diferentes sectores.

<https://www.mef.gob.pe/es/preguntas-frecuentes-inv-pub>



Asistencia técnica personalizada

Accede al directorio de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIO DGPMI>

¡No te dejes engañar!

Estos son los únicos canales de contacto que la DGPMI pone a tu disposición



Directorio DGPMI

Ubica aquí al equipo técnico de la Dirección General de Programación Multianual de Inversiones.

<https://bit.ly/3EMNSu4DIRECTORIODGPMI>



Directorio CONECTAMEF

Encuentra aquí a los Especialistas de inversión pública a nivel nacional asignados a tu departamento.

<https://bit.ly/3yrcK8LDIRECTORIOCONECTAMEF>

¡Mantente atento y contacta a los especialistas oficiales del MEF!





PERÚ

Ministerio
de Economía y Finanzas

invierte.pe



BICENTENARIO
DEL PERÚ
2021 - 2024

iMuchas gracias!

