**AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL N° 07**

**PARTIDAS NUEVAS, MAYORES METRADOS Y DEDUCTIVOS DE LA ESPECIALIDAD DE INSTALACIONES SANITARIAS**

1. **ANÁLISIS Y JUSTIFICACIÓN TÉCNICA DE LA AMPLIACIÓN PRESUPUESTAL N°07 POR ADICIONALES DE OBRA Y DEDUCTIVOS**
   1. **ADICIONALES DE OBRA**
      1. **PARTIDAS NUEVAS**

Previa revisión y evaluación del expediente técnico inicial y modificaciones del expediente, se concluye que se debe incluir partidas nuevas en la ejecución del proyecto, ello debido a que no han sido consideradas; sin embargo, son necesarias para cumplir con las metas del proyecto.

A continuación, se detalla el sustento de las partidas nuevas planteadas:

**04 INSTALACIONES SANITARIAS**

**04.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**04.01.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS**

**04.01.01.01 MODULO DE BEBEDERO DE AGUA**

El expediente técnico primigenio consideraba inicialmente la partida de bebederos en la Especialidad de Arquitectura; por lo que, el planteamiento inicial contemplaba la construcción de estructuras de concreto que contengan un sistema de purificador de agua de 3 o 4 etapas que asegure que el agua de abastecimiento sea potable, para lo cual se consideró 18 sistemas de purificador de agua y 18 llaves para bebederos cromadas. Sin embargo, para la presente modificación se deducirá la partida de bebederos, sistemas de purificador de agua y sus respectivas llaves, dado que se planteará como partida nueva **08 MODULOS DE BEBEDERO DE AGUA**, los cuales serán de acero inoxidable resistente a rayaduras y golpes, con diseño pedestal cuadrado para anclar al piso, incluirán sus accesorios y 4 sistemas de filtración: Filtro de sedimento 100% polipropileno (PP) 5 micras, Filtro de carbón activado (5 micras), Membrana semipermeable de ultra filtración (UF) y Filtro de carbón post-activo T33.

La modificación expresada líneas arriba se debe a que el presente proyecto mantiene un **programa de responsabilidad social**, que tiene como objetivo eliminar el uso de plásticos y Tecnopor en sus instalaciones, lo cual tiene como propósito contribuir al cuidado del medio ambiente. Asimismo, la hidratación es vital para el **rendimiento físico y mental**, por lo que dar acceso libre de agua en las escuelas beneficia la salud de los usuarios y mejora su rendimiento. Por lo tanto, se mantiene la necesidad de la instalación de bebederos a fin de abastecer de agua purificada a los usuarios de la institución educativa; sin embargo, se ha optado por **cambiar el material** de los bebederos, dado que al ser situados en los exteriores (intemperie) se recomienda que los bebederos sean de acero inoxidable por su resistencia a elementos como la lluvia y el sol; además, por la rapidez y calidad de prefabricación e instalación; asimismo, estos bebederos ya incluyen los accesorios y los sistemas de filtración, lo cual conlleva a un menor costo, como se muestra a continuación:





Cabe mencionar que en el **Perú no existe una norma que permita el cálculo de la cantidad de bebederos** que debería existir en un centro educativo; sin embargo, se realizó el replanteo según las normativas de INIFED (Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa de México), la cual establece que lo *mínimo recomendable es contar con* ***una toma por cada 100 usuarios***. Por lo tanto, dado que el presente proyecto contempla atender un total de **810** alumnas aproximadamente, según el expediente original, dado que son las beneficiarias directas del proyecto, el número de bebederos que debe tener la presente institución educativa es: 810/100=**8 bebederos**. Por lo que, en la presente modificación se redujo la cantidad de bebederos de 18 a 8 módulos de bebederos. Asimismo, en el *Anexo 1* se puede apreciar la ubicación de los bebederos.

**04.01.02 SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS**

**04.01.02.01 LLAVE PARA LAVAMANOS DE INGRESO**

El expediente técnico primigenio no considera esta partida; sin embargo, dado a la situación que se vive actualmente, el Gobierno ha dispuesto una serie de medidas y recomendaciones a nivel nacional para enfrentar la pandemia por la COVID-19 en el Perú; por lo que, según lo establecido en el Decreto Supremo N° 041-2022-PCM, desde el 1 de mayo de 2022, una de las medidas establecidas es que se debe lavar frecuentemente las manos; por lo tanto, se ha dispuesto la construcción de lavamanos en el ingreso de la institución educativa, para que los usuarios puedan cumplir con la medida establecida por el Gobierno desde el instante que ingresan al plantel. Por ello, en la especialidad de instalaciones sanitarias se debe incluir como partida nueva **04 LLAVE PARA LAVAMANOS DE INGRESO**, que proporcionará la circulación y salida del agua de manera eficiente. El tipo de llave que se proyecta para esta partida es llave esférica cromada, ya que no se desgastará como cualquier llave tradicional. Asimismo, en el *Anexo 2* se puede apreciar la ubicación de lavamanos.

**04.02 SISTEMA DE AGUA FRÍA REPOSICIÓN**

**04.02.01 TRABAJOS PRELIMINARES**

**04.02.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**

**04.02.01.02 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR**

**04.02.02 REMOCIONES**

**04.02.02.01 DEMOLICIÓN DE PISO DE CONCRETO**

**04.02.03 ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN**

**04.02.03.01 ELIMINACIÓN DE DESMONTE PROVENIENTE DE DEMOLICIONES C/EQUIPO**

**04.02.04 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**04.02.04.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS**

**04.02.04.02 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA**

**04.02.04.03 REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS**

**04.02.04.04 ACARREO MANUAL DE TUBERÍAS(D=60M)**

**04.02.04.05 ACARREO MANUAL INTERNO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE EXCAVACIONES**

**04.02.04.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**

**04.02.05 RED DE DISTRIBUCIÓN**

**04.02.05.01 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC SAP C-10 Ø 1"**

**04.02.06 ACCESORIOS DE REDES DE AGUA**

**04.02.06.01 CODO DE PVC Ø 1" X 90° SP**

**04.02.06.02 UNIÓN PVC SAP Ø 1"**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas; sin embargo, las cimentaciones del cerco perimétrico contemplado en el proyecto desde el Punto B hasta el punto C requieren la **reubicación y reposición de las tuberías y accesorios del Sistema de Agua Fría**, como se puede apreciar en el *Anexo 3*, dado que las **tuberías instaladas anteriormente se encuentran situadas por donde delimitan las cimentaciones del cerco perimétrico obstaculizando su construcción**, lo cual no fue previsto en el expediente original; por lo que, por procedimiento constructivo para realizar las nuevas instalaciones se necesita en primer lugar realizar trabajos de limpieza de terreno manual, trazo y replanteo, para proseguir con la demolición del piso de concreto y su respectiva eliminación, luego se debe continuar con la excavación manual del terreno, refine y nivelación de las zanjas, seguidamente se realiza el acarreo manual interno de las tuberías PVC SAP C-10 Ø 1" para instalarlas con sus respectivos accesorios codos de PVC Ø 1" X 90° SP y uniones de PVC SAP Ø 1", finalmente se realiza el relleno y compactado con material seleccionado, acarreo manual interno del material excedente proveniente de las excavaciones y su eliminación.

**04.03 SISTEMA DE DRENAJE PLUVIAL**

**04.03.01 TRABAJOS PRELIMINARES**

**04.03.01.01 LIMPIEZA DE TERRENO MANUAL**

**04.03.01.02 TRAZO Y REPLANTEO PRELIMINAR**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, **todo proceso constructivo requiere de trabajos preliminares** antes de iniciar cualquier actividad, dado que para poder dar inicio a la ejecución primero se debe **acondicionar el terreno** eliminando todo tipo de plantas, maleza u objetos que puedan entorpecer el trabajo; asimismo, se debe delimitar el área según las dimensiones donde se va a trabajar.

**04.03.02 REMOCIONES**

**04.03.02.01 DEMOLICIÓN DE CANAL EXISTENTE**

**04.03.02.02 DEMOLICIÓN DE PISO DE CONCRETO - SERVIDUMBRE DE PASO**

**04.03.03 REPOSICIONES DE SERVIDUMBRE DE PASO**

**04.03.03.01 REPOSICIÓN DE PISO DE CONCRETO ACABADO FROTACHADO**

**04.03.03.02 REPOSICIÓN DE PISO CON PORCELANATO 60X60 CM**

**04.03.04 ELIMINACIÓN DE MATERIAL PROVENIENTE DE DEMOLICIÓN**

**04.03.04.01 ELIMINACIÓN DE DESMONTE PROVENIENTE DE DEMOLICIONES C/EQUIPO**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, según la **Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones**, en su ***Artículo 5.1 establece que el diseño de la infraestructura de drenaje pluvial para habilitaciones urbanas debe evitar inundaciones en el área de intervención, así como en las áreas colindantes ubicadas en cotas inferiores o aguas abajo por dichas precipitaciones pluviales de los centros poblados***; por lo tanto, para evitar inundaciones en el área de intervención se planteó una **red de evacuación que atraviesa la Propiedad de la Congregación**, la cual finaliza cuando se conecta al canal de drenaje pluvial urbano , como se puede observar en el Plano del Sistema de Drenaje Pluvial del Expediente Inicial. No obstante, a pesar de haberse considerado una red de evacuación, **no se consideró que el terreno por el que atraviesa ya se encuentra construido**; por lo que, se requiere demoler el piso de concreto existente, así como reponerlo posterior a la instalación de la red, igualmente se debe realizar la reposición del piso de porcelanato. De la misma manera, **no se consideró el canal existente en el Bloque 04**; por lo que, requiere ser demolido para poder cumplir con el Sistema de Drenaje Pluvial planteado según expediente. Producto de las demoliciones mencionadas líneas arriba, se debe realizar la eliminación del desmonte proveniente de dichas actividades.

Cabe mencionar que debido a que la red de evacuación atraviesa por una propiedad externa a la propiedad de la obra, se realiza la demolición de piso de concreto y las reposiciones por **servidumbre de paso**. Asimismo, el pase por medio de la de la propiedad es autorizada mediante una acta de compromiso por ambas partes de las propiedades colindantes, como se indica desde el expediente técnico. Se adjunta el acta de Servidumbre de Paso de las redes de aguas pluviales en el Anexo 4.

**04.03.05 MOVIMIENTO DE TIERRAS**

**04.03.05.01 EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO SEMIROCOSO PARA CANALES**

**04.03.05.02 EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO SEMIROCOSO PARA CAJAS DE INSPECCIÓN**

**04.03.05.03 EXCAVACIÓN CON MAQUINARIA EN TERRENO NORMAL >4M**

**04.03.05.04 COMPACTADO DE SUBRASANTE DE CAJA Y CANALES**

**04.03.05.05 RELLENO Y COMPACTADO CON MATERIAL SELECCIONADO PARA INSTALACIÓN DE RED COLECTORA**

**04.03.05.06 REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA TUBERÍAS**

**04.03.05.07 REFINE Y NIVELACIÓN DE ZANJA EN TERRENO NORMAL PARA CANALES**

**04.03.05.08 ACARREO MANUAL DE TUBERÍAS(D=60M)**

**04.03.05.09 ACARREO DE MEZCLA DE CONCRETO PARA CAJAS Y CANALES**

**04.03.05.10 ACARREO MANUAL INTERNO DE MATERIAL EXCEDENTE PROVENIENTE DE EXCAVACIONES**

**04.03.05.11 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, **por procedimiento constructivo** **para poder efectuar las instalaciones de las redes del sistema se deben realizar actividades de movimiento de tierras que permita preparar el área para dichas instalaciones**. Por lo tanto, en primer lugar, se deben realizar las excavaciones según el terreno para los canales, cajas de inspección y redes; de forma manual y mecánica (con maquinaria). Cabe destacar que el material o producto que se obtiene se debe depositar en otro punto; por lo que, se debe realizar su acarreo y posteriormente su eliminación. Asimismo, para la instalación de las tuberías requeridas se debe antes realizar su acarreo hasta la zona planteada en el plano, de la misma manera, para construir las cajas y canales se debe realizar previamente el acarreo de la mezcla de concreto. Para proceder a instalar las tuberías y construir los canales, las zanjas excavadas deberán estar refinadas y niveladas. Finalmente, se debe realizar el relleno y compactado por capas en las zonas donde se realizaron los movimientos de tierra descritos líneas arriba.

**04.03.06 CONCRETO SIMPLE**

**04.03.06.01 SOLADO EN CANAL DE CONCRETO EN PISO F'C= 100 KG/CM2 E=10CM**

**04.03.06.02 SOLADO PARA CAJAS DE INSPECCIÓN F’C= 100 KG/CM2 E=10CM**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, **por procedimiento constructivo se debe colocar una capa delgada de 10 cm de espesor de concreto simple** de resistencia f'c= 100 kg/cm2, hecha de hormigón, cemento y agua, en el fondo de las excavaciones, que sirva como piso nivelado para realizar algunos trazos y colocar la armadura requerida posteriormente para los canales y cajas de inspección.

**04.03.07 RED DE RECOLECCIÓN**

**04.03.07.01 CANAL DE CONCRETO ARMADO EN PISO A=30 CM H=VARIABLE, E=15CM**

**04.03.07.02 CANAL DE CONCRETO ARMADO EN PISO A=34CM H=VARIABLE, E=15CM**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, según la **Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones**, en su ***Artículo 5.1 establece que el diseño de la infraestructura de drenaje pluvial para habilitaciones urbanas debe evitar inundaciones en el área de intervención, así como en las áreas colindantes ubicadas en cotas inferiores o aguas abajo por dichas precipitaciones pluviales de los centros poblados***; por lo tanto, para evitar inundaciones por la topografía del terreno de la obra, se debe replantear para el drenaje horizontal en planta la adición de canales de concreto de sección variable de A=30 cm y A=34 cm de espesor igual a 15cm, como se puede observar en el Plano de Replanteo en el Anexo 4.

**04.03.07.03 REJILLA METÁLICA TPO IV A=50CM**

**04.03.07.04 TAPA DE CONCRETO 70X70X0.05CM F'C=175KG/CM2**

**04.03.07.05 TAPA DE CONCRETO 100X70X0.05CM F'C=175KG/CM2**

**04.03.07.06 TAPA DE REJILLA 30X30CM**

**04.03.07.07 TAPA DE REJILLA 70X50CM**

**04.03.07.08 TAPA DE REJILLA 70X70CM**

**04.03.07.09 TAPA DE REJILLA 70X110CM**

**04.03.07.10 TAPA DE REJILLA 140X570CM**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, según la **Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones**, en su ***Artículo 5.1 establece que el diseño de la infraestructura de drenaje pluvial para habilitaciones urbanas debe evitar inundaciones en el área de intervención, así como en las áreas colindantes ubicadas en cotas inferiores o aguas abajo por dichas precipitaciones pluviales de los centros poblados***; por lo tanto, para evitar que se acumule en exceso el agua en las superficies, se requiere de tapas de concreto y de rejillas, utilizadas para retener sólidos que puedan causar obstrucción al pase del agua pluvial.

**04.03.07.11 RED COLECTORA TUBERÍA PVC SAP C-10 Ø DE 3"**

**04.03.07.12 RED COLECTORA TUBERÍA PVC UF Ø DE 4"**

**04.03.07.13 RED COLECTORA TUBERÍA PVC UF Ø DE 6"**

**04.03.07.14 RED COLECTORA TUBERÍA PVC UF Ø DE 16"**

**04.03.07.15 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO II A=0.20M L=0.20M**

**04.03.07.16 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO II A=0.60M L=0.40M H=VARIABLE**

**04.03.07.17 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO II A=0.60M L=0.60M H=VARIABLE**

**04.03.07.18 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO II A=0.60M L=0.90M H=VARIABLE**

**04.03.07.19 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO II A=0.60M L=1.20M H=VARIABLE**

**04.03.07.20 CAJAS DE INSPECCIÓN TIPO VIIA DESARENADOR A=1.30 L=5.50M H=VARIABLE**

**04.03.07.21 TARRAJEO EN SECCIÓN DE CAJAS INCL. ARISTAS**

**04.03.07.22 TARRAJEO EN SECCIÓN DE CANALES INCL. ARISTAS**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas en el Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, según la **Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones**, en su ***Artículo 5.1 establece que el diseño de la infraestructura de drenaje pluvial para habilitaciones urbanas debe evitar inundaciones en el área de intervención, así como en las áreas colindantes ubicadas en cotas inferiores o aguas abajo por dichas precipitaciones pluviales de los centros poblados***; por lo tanto, para evitar inundaciones por la topografía del terreno de la obra, se debe replantear para el drenaje horizontal en planta canales de concreto de sección variable y con rejillas metálicas, en otras zonas con tapas de concreto, con las respectivas cajas de inspección; para tramos donde afecte a la propuesta de arquitectura, se opta por la colocación de tubería de drenaje PVC UF de 8”,10”, 12” y 14” de diámetro.

Como punto de recolección se considera un desarenado, como punto de recolección para la red de derivación exterior el cual consta en la instalación de una red de tubería PVC UF SN-02 de 14”, instaladas entre cajas de inspección de concreto armando de 0.60 m x1.00m y altura variable, derivados por tubería PVC UF SN-2 de diámetro de 14”, el cual se deriva desde el interior de la institución pasando por la propiedad de la Congregación Dominicas de Santa María Magdalena de Speyer- Abancay hasta llegar a la Av. Elías Díaz Bárcenas al canal de evacuación de la misma vía, el cual deriva a la quebrada del río Colcaque, el pase por media la de la propiedad es autorizada mediante una acta de compromiso por ambas partes de las propiedades colindantes.

**04.03.08 ACCESORIOS**

**04.03.08.01 CODO PVC SAP C-10 Ø 3" X 45°**

**04.03.08.02 CODO PVC SAP C-10 Ø 4" X 45°**

**04.03.08.03 CODO PVC SAP C-10 Ø 3" X 90°**

**04.03.08.04 CODO PVC UF S-25 Ø 4" X 45°**

**04.03.08.05 CODO PVC UF-S-25 Ø 6" X 45°**

**04.03.08.06 CODO PVC UF-S-25 Ø 8" X 45°**

**04.03.08.07 CODO PVC UF-S-25 Ø 10" X 45°**

**04.03.08.08 CODO DE PVC UF S-25 Ø 6" X 90°**

**04.03.08.09 CODO PVC UF-S-25 Ø 10" X 90°**

**04.03.08.10 YEE DE PVC SAP C-10 Ø 3"**

**04.03.08.11 YEE DE PVC UF S-25 Ø 4"**

**04.03.08.12 YEE DE PVC UF S-25Ø 6"**

**04.03.08.13 REDUCCIÓN DE PVC UF S-25 Ø 4" A 3"**

**04.03.08.14 REDUCCIÓN DE PVC UF S-25 Ø 6" A 3"**

**04.03.08.15 REDUCCIÓN DE PVC UF S-25 Ø 6" A 4"**

**04.03.09 POZO DE PERCOLACIÓN**

**04.03.09.01 POZO DE PERCOLACIÓN**

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas del Sistema de Drenaje Pluvial; sin embargo, según la Norma Técnica CE.040 Drenaje Pluvial del Reglamento Nacional de Edificaciones, en su *Artículo 5.1 establece que el diseño de la infraestructura de drenaje pluvial para habilitaciones urbanas debe evitar inundaciones en el área de intervención, así como en las áreas colindantes ubicadas en cotas inferiores o aguas abajo por dichas precipitaciones pluviales de los centros poblados*; por lo tanto, como se puede observar el proyecto requiere de un replanteo es importante su inclusión como partidas nuevas ya que se necesita un drenaje pluvial en el exterior de la obra hasta su desfogue final que permita el rápido desalojo de las aguas de lluvia para evitar posibles molestias, e incluso daños materiales y humanos debido a su acumulación o escurrimiento superficial. Para ello es necesaria la demolición de los canales existentes y pisos en exterior y luego su reposición. Además, se deberá eliminar el desmonte de las demoliciones. Asimismo, se realizarán todas las partidas necesarias para la instalación de tubería, accesorios y canales proyectados. Finalmente, es importante la instalación de un pozo de percolación que permita la absorción de las aguas que llegan de la red pluvial.

03.04 Sistema De Desagüe Y Ventilación

*03.04.01 Trabajos Preliminares*

03.04.01.01 Limpieza De Terreno Manual

03.04.01.02 Trazo Y Replanteo Preliminar

*03.04.02 Movimiento De Tierras*

03.04.02.01 Excavación Manual En Terreno Normal Para Tubería H<1m

03.04.02.02 Excavación Manual En Terreno Normal Para Tubería H>1m

03.04.02.03 Refine, Nivelación Y Conformación De Fondos De Zanja

03.04.02.04 Cama De Apoyo Con Material Propio Zarandeado Para Tubería

03.04.02.05 Acarreo De Tubería PVC Uf De 4" - 6"

03.04.02.06 Tubería PVC Uf S-25 De Ø 4"

03.04.02.07 Codo PVC UF-S-25 Ø 6" X 45°

03.04.02.08 Codo PVC UF-S-25 Ø 6" X 90°

03.04.02.09 Relleno Y Compactado Con Material Propio Seleccionado

03.04.02.10 Relleno Y Compactado Con Material Propio Sin Tratar

03.04.02.11 Demolición De Vereda De Concreto

03.04.02.12 Eliminación De Material Excedente

03.04.02.13 Eliminación De Material Proveniente De Demolición De Vereda

*03.04.03 Cámaras De Inspección*

03.04.03.01 Solado F´C=100 Kg/Cm2 E=10 Cm

03.04.03.02 Acarreo De Mezcla De Concreto

03.04.03.03 Encofrado Y Desencofrado En Cajas De Registro

03.04.03.04 Acabado Pulido

*03.04.04 Estructuras*

03.04.04.01 Columnetas De Concreto F'c=175 Kg/Cm2 Para Bajantes

El expediente técnico primigenio no considera estas partidas; sin embargo, es necesaria su inclusión para tener un óptimo sistema de desagüe y ventilación; por lo que, se realizaran todas las partidas necesarias para la instalación de tuberías y estructuras proyectadas. Las cajas de inspección se emplearán en los exteriores en su evacuación de desagüe y en encuentro de recolectores. Asimismo, las columnetas son necesarias para la protección de las tuberías de bajantes o montantes.

Por lo tanto, se plantea las siguientes partidas nuevas:

* + 1. **MAYORES METRADOS**

En la revisión de los documentos existentes de las valorizaciones de la ejecución del sub proyecto en mención se puede verificar que ya no se cuenta con saldo de metrados de algunas actividades para continuar con la ejecución del proyecto y ser valorizados; por lo tanto, para dar continuidad en la ejecución es necesario y conveniente ejecutar los mayores metrados y cumplir con las metas exigidas y objetivos del expediente técnico. Por lo que, a continuación, se presenta el cuadro de mayores metrados:

***04 INSTALACIONES SANITARIAS***

***04.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS***

***04.01.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS***

**04.01.01.01 INODORO TANQUE BAJO DE CERÁMICA VITRIFICADA BLANCO**

**04.01.01.06 LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE 1 POZA CON 2 ESCURRIDORES**

***04.01.02 SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS***

**04.01.02.01 LLAVE DE LAVATORIO TEMPORIZADA, CROMADA**

**04.01.02.03 LLAVE DE LAVADERO TIPO CUELLO DE CISNE Ø 1/2" PARA COCINA MONOCOMANDO, CROMADA**

**04.01.02.09 SOPORTE PORTA PAPEL HIGIENICO CROMADO**

**04.01.02.10 TACHO DE ACERO INOXIDABLE DE 7L, CON TAPA Y SISTEMA PEDAL**

**04.01.02.11 DOSIFICADOR DE JABON AUTOMATICO CROMADO-EMPOTRADO**

**04.01.02.14 ESPEJO BISELADO DE 0.45 x 0.75 m, e=4mm**

**04.01.02.16 BARRA DE SEGURIDAD DE ACERO INOXIDABLE, L = 0.90m**

**04.01.02.19 PORTA JABON CROMADO, ADOSADO**

***04.01.03 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS***

**04.01.03.01 INSTALACION DE APARATOS SANITARIOS**

***04.01.04 INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS***

**04.01.04.01 INSTALACION DE ACCESORIOS SANITARIOS**

* 1. **DEDUCTIVOS DE OBRA**

Previa revisión de los documentos existentes del expediente y de la ejecución del proyecto en mención, se puede verificar que existen partidas que deben ser deducidas ya que no son necesarias para cumplir con las metas del proyecto. Por lo tanto, en el cuadro siguiente se muestran las partidas que se plantean como deductivos:

**04 INSTALACIONES SANITARIAS**

**04.01 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS**

**04.01.01 SUMINISTRO DE APARATOS SANITARIOS**

**04.01.01.03 LAVATORIO DE PARED DE CERAMICA VITRIFICADA BLANCO -ADOSADO**

**04.01.02 SUMINISTRO DE ACCESORIOS SANITARIOS**

**04.01.02.02 LLAVE PARA BEBEDEROS, CROMADA**

**04.01.02.05 GRIFOS ESFERICOS DOBLE MANGUERA**

**04.01.02.21 SISTEMA DE PURIFICADOR DE AGUA DE 3 ETAPAS**

Por lo tanto, el Costo Directo correspondiente a la Ampliación Presupuestal N°07 por Adicionales de obra y Deductivos es:

**PARTIDAS NUEVAS:**

El monto que corresponde al Costo Directo de las Partidas Nuevas es de **S/. 2,317,345.10**

**MAYORES METRADOS:**

El monto que corresponde al Costo Directo de los Mayores Metrados es de **S/. 1,346,669.61**.

**DEDUCTIVOS DE OBRA:**

El monto que corresponde al Costo Directo de los Deductivos es de **S/. 1,012,817.80**.

* **ANEXOS**