Tunja, 25 de junio de 2024 **OFCAI-CD-010**

Doctora
AHILIZ ROJAS RINCON
SECRETARIA DEL INTERIOR Y SEGURIDAD TERRITORIAL
Ingeniero
GERMAN DARIO MORA PEREZ
SECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA
MUNICIPIO DE TUNJA (BOY.)

Ref.: CONTRATO DE OBRA 2061 DE 2023 – REALIZAR ADECUACIONES A LAS OFICINAS UBICADAS EN LA CALLE 15 CON CARRERA 4a B, PARA LA ATENCIÓN, ACCESIBILIDAD E INCLUSIÓN DE LA POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DEL MUNICIPIO DE TUNJA – BOYACÁ

Asunto: RADICACION BALANCE DE OBRA AJUSTADO, SOLICITUD DE ADICIONAL Y PRORROGA EN TIEMPO.

Cordial saludo:

Teniendo en cuenta que la edificación entregada para la ejecución del contrato de la referencia, corresponde a una estructura antigua, donde funcionaba un colegio y que no tiene las condiciones para la atención de la población en condición de discapacidad, es necesario realizar ajustes de índole técnico al contrato a medida que se realiza la ejecución del mismo.

Por este motivo, se presentan nuevas actividades, no contempladas en los estudios previos, que derivan de ajustes necesarios durante la ejecución de las actividades iniciales, principalmente las demoliciones ya que son las que permiten observar de manera real los requerimientos para la adecuación de la edificación al uso determinado.

Dentro de las nuevas condiciones de obra además de las necesarias para cumplir con especificaciones técnicas, se deben tener en cuenta las actividades complementarias a estas que permitan que la edificación cumpla con el uso previsto y no termine abandonado por falta de condiciones adecuadas para su funcionamiento. Por este motivo, se han determinado unas actividades No Previstas dando el mayor alcance posible a la adecuación requerida toda vez que para el funcionamiento total de la misma, es necesario complementarla con otro contrato ya que por condiciones contractuales y presupuestales el presente contrato no es suficiente para lograr la adecuación total de la edificación.

Para implementar las rampas previstas se debe realizar la demolición de columnas en concreto que se encuentran en el sitio y de esa manera lograr los anchos necesarios de las rampas de acceso (NP1), teniendo en cuenta que se requiere hacer una adecuación completa de los cinco (5) baños previstos y que se van a hacer demoliciones ajustes en los mismos, además del mal estado del enchape existente, es necesario realizar el cambio de este enchape entregando unos baños cumpliendo con todas las especificaciones técnicas y de salubridad que se requiere (NP2).

Dentro de las adecuaciones previstas en las rampas, tiflología, lengua de señas, psicología y la celaduría, se tiene la construcción de muros divisorios con su respectiva estructura de amarre en concreto para cumplir la normatividad, por lo que se requiere el acero de refuerzo para sus columnas y vigas (NP3).

Compromiso, nuestro compromiso

Como es necesario la instalación de nuevas redes, hidrosanitarias, eléctricas y de red, por el nuevo uso de la edificación se deben hacer las regatas en los muros existentes para instalar estas redes de acuerdo con las necesidades y diseños previstos por parte del Municipio de Tunja (NP4).

Teniendo en cuenta que los muros de la edificación están en ladrillo a la vista, es necesario aumentar el pañete tanto en la parte interna como en la parte exterior de acuerdo con lo requerido para el nuevo uso, lo que nos obliga a tener en cuenta de manera adicional o complementaria los filos y dilataciones del mismo con el objeto de darle el acabado correspondiente a este ítem contractual (NP5).

Consecuentemente con la observación anterior, como además del pañete en los muros internos se ha determinado estucarlos y pintarlos, se requiere complementar con los filos en el estuco para dar el acabado adecuado (NP6).

Así como el enchape de los muros de los baños no se encuentra en las mejores condiciones, el enchape de piso tampoco presenta unas buenas condiciones, máxime si tenemos en cuenta que el uso anterior era de un colegio por lo que está bastante gastado y no es el adecuado para el nuevo uso previsto. Por tal motivo se determinó enchapar en piso en cerámica 25*25 cm, piso que ya no es comercial para uso institucional, por lo que se requiere emplear un enchape institucional, antideslizante y que sea comercial, estableciéndose que el piso en cerámica de 30,5*30,5 se ajusta a los requerimientos y garantiza la estabilidad y la seguridad de los usuarios (NP8).

Para darle cumplimiento a la anterior observación, previamente se requiere realizar el alistado de pisos de la edificación ya al realizar la demolición del piso existente (tableta de gres), no garantiza los niveles ni condiciones técnicas adecuadas para la instalación del piso en cerámica. Por tal motivo, es necesario realizar un alistado que permita la instalación de esta cerámica en todos los espacios previstos (NP7).

De igual forma y como complemento del piso en cerámica, se debe tener en cuenta el guardaescoba correspondiente que proteja los muros de la edificación de los daños que se pueden producir por el aseo que se debe hacer al piso, ya que no se tuvo en cuenta en los ítems contractuales (NP9).

En las adecuaciones de los baños es necesario además del cambio de las redes hidrosanitarias, la construcción de cajas de inspección que recojan estas aguas servidas y las conecten a las redes existentes y de esa manera cumplir con lo requerido y darle uso a las que se encuentran en el sitio de obra. También se requieren construir para conectar las bajantes de agua lluvia que se encuentran en las nuevas rampas (NP10).

En la intervención para la adecuación de la sala de informática, coordinación, tiflología, lenguaje de señas y psicología se debe retirar el cielo raso en madera que allí se encuentra para poder realizar las instalaciones de las redes eléctricas y la instalación de nuevo cielo raso en PVC previsto en el contrato de obra (NP11).

Se deben realizar mantenimientos y adecuaciones a elementos de la edificación como es el caso de las puertas existentes ya que se encuentran primero en mal estado por el uso tenido y segundo se deben adecuar a los nuevos pisos previstos ya que varía la altura de las mismas. Entonces para poder usarlas nuevamente en la edificación es necesario realizarles un mantenimiento y adecuación (NP12). También y antes de ejecutar los pañetes tanto internos como externos, se debe realizar la reparación de los muros afectados por fisuras y grietas ya identificados. Esta reparación es necesaria también para garantizar la estabilidad de las obras a ejecutar como pañetes, estuco y pintura en muros interiores y pintura en los muros exteriores. (NP13).

Como complemento del enchape de los muros en los baños, se debe instalar el bocel plástico como remate de los filos de este enchape y a la vez como acabado de los mismos. (NP14).

Una vez realizada la inspección a la cubierta de teja en asbesto-cemento a desmontar, se ha precisado que la teja allí encontrada no corresponde con teja N°10, sino corresponde a teja N°6 y teja N°8, por lo que es necesario incluir estos nuevos ítems ya que la estructura soporte de la cubierta no se ajusta a los requerimientos para la instalación de teja N°10 (NP15 – NP16).

Para complementar la instalación de la nueva cubierta en teja N6 y teja N°8 en fibrocemento, se debe tener en cuenta las limatesas y los flanches en lámina que se requieren, ya que no se tuvieron en cuenta dentro de las condiciones iniciales del contrato. Estos elementos son parte fundamental de la cubierta en su totalidad y sirven para evitar goteras y demás. (NP17 – NP18).

Por norma ambiental, es necesario que todos los materiales resultantes de las demoliciones y excavaciones se depositen en un sitio adecuado y aprobado por la autoridad ambiental correspondiente. En este caso, se ha previsto llevar estos residuos de materiales a una escombrera que cumple con lo requerido (URBASER) y de esa manera darle cumplimento a la norma (NP19). Este ítem corresponde solamente a la disposición de los residuos de obra, pero para llevarlos al sitio de esta disposición, es necesario retirarlos del sitio de obra por lo que se deben cargar y transportar hasta el lugar adecuado (NP20).

Dentro de las actividades previstas para la adecuación del patio interior de la edificación y en los gimnasios de adultos e infantil, se debe construir una placa en concreto para lo que se requiere la construcción de una estructura en subbase granular que soporte y de estabilidad a las placas de concreto (NP21). De igual manera, en la placa del patio central, por el área de la misma, consideramos se debe dilatar y sellar estas dilataciones para garantizar su funcionabilidad y evitar fisuras o grietas posteriores (NP22).

Como se manifestó anteriormente, la edificación data de años anteriores, tenía un uso diferente al que se tiene previsto en la actualidad y por esas razones existen elementos que se deben ajustar a sus nuevas condiciones y por ende a las normas existentes para tal fin. Es el caso de la parte eléctrica y de voz y datos que se debe ajustar en su totalidad ya que los nuevos espacios y usos requirieron de un diseño suministrado por el Municipio de Tunja que se ajusta a la norma técnica RETIE, por lo que se deben incluir estos nuevos ítems resultantes de las necesidades de este diseño. (NP23 al NP57).

Dentro de las actividades necesarias para el retiro del piso existente y el pañete de los muros interiores, se requiere la demolición del guardaescoba existente, actividad tampoco prevista contractualmente. (NP58). También se tiene previsto el suministro e instalación del combo ACUACER, que al hacer las averiguaciones correspondientes ya no se encuentra en el mercado por lo que se plantea la instalación de un combo LAGUNA que se ajusta a las condiciones que tenía la referencia ACUACER (NP59). También se requiere tener en cuenta que se va a prestar un servicio a la población discapacitada infantil, por lo que se está solicitando la inclusión de un combo infantil con el objeto de adecuar el baño N°4 para este fin (NP60).

Debido al área de las cubiertas que se tiene hacia el patio interior y a la zona exterior de la edificación, se solicita aumentar la capacidad hidráulica de las canales a instalar para evitar inundaciones en las fuertes lluvias, ya que la canal propuesta no tiene esta capacidad hidráulica por lo que se plantea la instalación del canal AMAZONAS que es de mayor

capacidad hidráulica y garantiza la correcta evacuación de estas aguas lluvias (NP61). Al igual es necesario desde el punto de vista hidráulico y arquitectónico instalar unas bajantes que se ajusten al canal instalado (NP62).

Estas actividades que se proponen en cantidades, especificaciones y valores, no son suficientes para la adecuación total de la edificación por lo que es necesario que el Municipio de Tunja realice otro proceso para contratar lo faltante dentro de lo que podemos mencionar: pintura de ventanas y puertas metálicas, adecuación de la cubierta del patio central, adecuación de andenes exteriores, adecuación del cerramiento, adecuación de los baños en cuanto divisiones y barras de seguridad en acero inoxidable, muebles, señalización y demás.

Por todo lo expresado anteriormente y efectuada la correspondiente evaluación técnica y económica de los requerimientos, entregamos un balance ajustado a la necesidad del proyecto incluyendo las actividades, cantidades y valores necesarios para complementar las obras previstas inicialmente. De esta manera, para dar cumplimiento a este balance ajustado, se requiere un adicional en valor de **DIECINUEVE MILLONES TREINTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO PESOS CON 98/100 ($19.030.455,98) MONEDA LEGAL** que corresponde al **TRES PUNTO SETENTA Y NUEVE (3.79%) PORCIENTO** del valor inicial del contrato y una prórroga de **UN (1) MES** para el trámite y ejecución de las actividades de este adicional.

La justificación de estos ítems corresponde a lo siguiente:

NP1	**1.01.19**	**DEMOLICIÓN COLUMNA CONCRETO**	**M3**
Se requiere demoler las columnas en concreto del patio central para construir las rampas de acceso, debido a que interfieren para dar el ancho adecuado a estas rampas.			
NP2	**1.10.05**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ENCHAPE EN PORCELANA OLIMPIA 20X20 O SIMILAR**	**M2**
Se requiere instalar el enchape en los muros de los baños para garantizar la asepsia, debido a las condiciones de los usuarios de la edificación.			
NP3	**3.10.12**	**SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA**	**KG**
Se requiere el acero de refuerzo para el armado de las columnas y vigas que hacen parte de la estructura de los muros divisorios.			
NP4	**1.01.71**	**REGATAS SOBRE MUROS EN CONCRETO, LADRILLO Y BLOQUE**	**ML**
Se requiere hacer la instalación de las tuberías para las redes eléctricas e hidrosanitarias, tanto en los muros como en el piso.			
NP5	**1.05.02**	**FILOS Y DILATACIONES EN PAÑETES**	**ML**
Es necesario darle el acabado debido a los pañetes en los sectores en donde se presenten cambio de dirección o bordes además de diferenciar los diferentes materiales que recubren.			
NP6	**1.09.14**	**FILOS Y DILATACIONES EN ESTUCO**	**ML**
Se debe igualmente darle el acabado debido en los sectores donde el pañete presenta filo o dilatación, para darle homogeneidad al acabado.			

NP7	**1.11.04**	**ALISTADO PISO E= 4 CM - 1:5**	**M2**
Actividad necesaria para la instalación del enchape en cerámica, toda vez que se requiere un acabado homogéneo y nivelado para que este enchape no se fracture o se despegue.			
NP8	**APU**	**PISO CERAMICA 30,5*30,5 O SIMILARES**	**M2**
Se requiere la instalación de piso en cerámica antideslizante para darle el acabado a los pisos, garantizar la asepsia, permitir una superficie sin obstáculos para el tránsito de cualquier persona con o sin discapacidad.			
NP9	**APU**	**GUARDAESCOBA CERAMICA h=0,09 M**	**ML**
Son elementos estéticos de protección a la pared ante golpes, suciedad y hongos.			
NP10	**1.02.04**	**CAJAS DE INSPECCION DE 60x60x60 cm LADRILLO**	**UN**
Es necesario recoger las aguas servidas de los baños en donde se modificaron las instalaciones sanitarias.			
NP11	**1.01.50**	**DESMONTE CIELO FALSO MADERA**	**M2**
Se debe despejar el área de trabajo de elementos que no cumplen normas de higiene para la instalación del cielo raso en PVC.			
NP12	**APU**	**MANTENIMIENTO PUERTAS EN MADERA**	**UN**
Por las condiciones en que se entregó la edificación para su adecuación, es necesario hacer el mantenimiento de las puertas en madera para mejorar su presentación como ajustarlas a la realidad de la obra ejecutada.			
NP13	**APU**	**REPARACION MURO LADRILLO**	**ML**
Para sellar las grietas que se encontraron en los muros de la edificación, es necesario realizar un tratamiento para permitir la instalación del pañete tanto interior como exterior, así como darles estabilidad a las actividades ejecutadas.			
NP14	**APU**	**REMATE BOCEL PLASTICO "WING"**	**ML**
Se debe instalar en la transición y unión de la instalación del enchape en muros. De igual manera se debe proteger los bordes de este enchape.			
NP15	**1.12.25**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 6**	**M2**
Debido a que la teja contractual no corresponde con la cubierta prevista, es necesario instalar la teja debida para mantener el área de la cubierta en las condiciones encontradas.			
NP16	**1.12.26**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN CUBIERTA EN TEJA FIBROCEMENTO NUMERO 8**	**M2**
Debido a que la teja contractual no corresponde con la cubierta prevista, es necesario instalar la teja debida para mantener el área de la cubierta en las condiciones encontradas.			

NP17	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN LIMATESA**	**ML**
Se hace necesario instalar este elemento para complementar la cubierta.			
NP18	**1.12.37**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN FLANCHE EN LAMINA**	**ML**
Debemos proteger de posibles gotera o humedades la unión de la cubierta con los antepechos.			
NP19	**APU**	**DISPOSICION ESCOMBRERA**	**KG**
Es necesario disponer en un sitio adecuado con licencia ambiental para el manejo de los residuos de construcción.			
NP20	**3.12.01**	**CARGUE Y TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS, PRODUCTO DE SOBRANTES Y/O DERRUMBES (INCLUYE ACARREO LIBRE)**	**M3**
Se deben retirar los residuos de construcción para su disposición en el sitio adecuado.			
NP21	**3.04.07**	**SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)**	**M3**
Para la construcción de las placas del patio central, se debe instalar una capa de material granular que le de soporte y estabilidad a las mismas.			
NP22	**3.05.02**	**CORTE DE PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRAULICO (INCLUYE SELLADO)**	**ML**
Es preciso dilatar las placas del patio central para evitar que se fracturen.			
NP23	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TOMA CORRIENTE DOBLE CON POLO A TIERRA INCLUYE CAJA GALVANIZADA 5800**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP24	**1.22.32**	**SALIDA ELÉCTRICA CORRIENTE REGULADA**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP25	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UN INTERRUPTOR SENCILLO**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP26	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UN INTERRUPTOR DOBLE**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			

NP27	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UN INTERRUPTOR TRIPLE**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP28	**1.07.44**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TABLERO BIFASICO 12 CIRCUITOS.**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP29	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PARA TOMA CORRIENTE EN CABLE DE COBRE LSZH # 12 AWG, ALOJADA EN TUBERIA PVC DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP30	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO RAMAL PARA ILUMINACION EN CABLE DE COBRE LSZH # 12 AWG, ALOJADA EN TUBERIA SCH 40 DE 1/2" INCLUYE ACCESORIOS**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP31	**1.07.49**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA PVC CONDUIT 3/4"**	**ML**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP32	**1.07.52**	**TIERRA TABLERO GENERAL (VARILLA COOPER WELL) DE 5/8" DE COBRE**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP33	**1.09.05**	**ESMALTE LAMINA LLENA 3 MANOS**	**UN**
Es necesario limpiar y pintar ventanas en lámina y marcos de puertas en lámina, para realizar la instalación de vidrios y puertas de la edificación.			
NP34	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINACION PANTALLA LED 18W O SIMILAR**	**UN**
Luminarias establecidas para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP35	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ILUMINACION PANTALLA LED 60*60 40W O SIMILAR**	**UN**
Luminarias establecidas para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP36	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION CABLE DE COBRE 3F # + 1N # 4, ALOJADA EN TUBERIA IMC DE 1 1/2"**	**GL**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			

NP37	**1.07.01**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA PRINCIPAL AEREA EN TUBO IMC, NO INCLUYE CABLE**	**UN**
Elementos necesarios para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP38	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO ALIMENTADOR CONFORMADO POR 3F # 4+1N#4 +1T# 8, CU LSZH**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP39	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO ALIMENTADOR CONFORMADO POR 3F # 6+1N#6 +1T# 8, CU LSZH**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP40	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO ALIMENTADOR CONFORMADO POR 3F # 8+1N#8 +1T# 8, CU LSZH**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP41	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CIRCUITO ALIMENTADOR CONFORMADO POR 2F # 10+1N#10 +1T# 10, CU LSZH**	**ML**
Circuito necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP42	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER TIPO RIEL DE 3X70 A O SIMILAR**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP43	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 1 X 20 A.**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP44	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 2 X 30 A.**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP45	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 3 X 40 A.**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP46	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BREAKER ENCHUFABLE DE 3 X 50 A.**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			

NP47	**1.22.34**	**CABLE UTP CAT 6A TENDIDO**	**ML**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP48	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CONDUCTOR DE RETORNO CONTROL DE ILUMINACION EN CABLE DE COBRE # 12 AWG**	**ML**
Elemento necesario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP49	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE UPS BIFASICA 6 KVA**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP50	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC DE 3/4 " PARA DATOS**	**ML**
Elementos necesarios para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP51	**1.22.36**	**SALIDA DE VOZ Y DATOS**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP52	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE SENSOR PARA ILUMINACION**	**UN**
Elemento complementario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP53	**APU**	**SUMINSTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE EMERGENCIA**	**UN**
Elemento complementario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP54	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE ALARMA SONORA PARA DISCAPCITADOS**	**UN**
Elemento complementario para la optimización del sistema eléctrico de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados. Adicionalmente elemento que representa seguridad para los discapacitados.			
NP55	**APU**	**GABINETE DE 1,2 CM**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP56	**1.22.35**	**PACHT PANEL 48 PUERTOS**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			

NP57	**APU**	**CERTIFICACION RETIE**	**UN**
Elemento necesario para la optimización del cableado estructurado de la edificación y previsto en los diseños eléctricos entregados.			
NP58	**1.01.26**	**DEMOLICIÓN GUARDAESCOBA (INCLUYE RETIRO)**	**ML**
Actividad necesaria para permitir la instalación del pañete interior, del piso en cerámica y del guarda escoba en cerámica			
NP59	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN COMBO LAGUNA LAVAMANOS, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES**	**UN**
Debido a que la línea ACUACER de Corona se encuentra descontinuada, se requiere instalar un combo comercial y que se adecue a las mismas condiciones técnicas de las que se solicitaron en el contrato de obra.			
NP60	**APU**	**SUMINISTRO E INSTALACION COMBO INFANTIL LAVAMANOS, SANITARIO, GRIFERIA E INCRUSTACIONES**	
Es necesario instalar un sanitario infantil además de adecuar un baño de los existentes como inclusión de la población infantil discapacitada.			
NP61	**1.12.04**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE CANAL AMAZONA**	**ML**
Se requiere garantizar una capacidad suficiente de evacuación de las aguas lluvias y evitar que se inunde el patio central, por tal razón se requiere instalar la Canal AMAZONAS que posee una mayor capacidad hidráulica que la canal PVC RAINGO.			
NP62	**1.12.03**	**SUMINISTRO E INSTALACION DE BAJANTE AMAZONA**	**ML**
Debido a que se requiere cambiar la especificación de las canales para garantizar la capacidad hidráulica, es necesario instalar la bajante AMAZONAS para que sea complementaria a la canal a instalar.			

Quedamos atentos a su revisión y aprobación del balance de obra adjunto.

Cordialmente,

ING. ELIZABETH CAINA DELGADO
R.L. CAIPRO CONSTRUCTORES S.A.S.

Su proyecto, **nuestro compromiso**