

# **ACLARACIÓN DE PREGUNTAS AL PLIEGO LICITATORIO - ITBCOL0010**

El Consejo Noruego para Refugiados – NRC se permite aclarar a todos su potenciales oferentes las siguientes inquietudes que se hicieron llegar al correo [logistics@nrc.org.co](mailto:logistics@nrc.org.co) y referentes a la ITBCOL010 – CONTRATACIÓN MACRO O DE LARGO PLAZO PARA EL SUMINISTRO DE AULAS Y BATERÍAS SANITARIAS ESCOLARES ENTREGADAS EN BODEGAS NRC NARIÑO, CAUCA, Y NORTE DE SANTANDER:

## **GENERALIDADES – AULAS TEMPORALES Y BATERIAS SANITARIAS**

1. Cuál es la capacidad de alumnos por aula?  
[La capacidad es de 30 estudiantes por aula escolar.](#)
2. Como es la proporción y/o distribución de las baterías sanitarias para hombres y mujeres de acuerdo a la cantidad de aulas?  
[Se asignan dos cabinas sanitarias \(una para niños y otra para niñas\) por cada aula a instalar.](#)
3. En todas las regiones a instalar las aulas y baterías sanitarias deben ser móviles y/o desmontables? Lo que vemos en las imágenes de ejemplo es que van soportadas sobre una placa de contra piso que las vuelve estáticas. Por aclarar este ítem.  
[Las aulas deben ser desmontables \(móviles\) y de fácil transporte.](#)
4. Estas construcciones están previstas ser instaladas donde existan todos los servicios públicos básicos (agua, luz y alcantarillado) por las empresas prestadoras de estos servicios? De no ser así como se suplen de estos servicios tanto para su instalación como para funcionamiento? El alcance es dejarlas previstas para conectar solamente. Las obras adicionales de redes o infraestructuras necesarias para suplir de estos servicios consideramos esta fuera del alcance de la oferta.  
[Estas infraestructuras deben ser autosuficientes debido que se instalaran en zonas donde no hay o es insuficiente el equipamiento urbano.](#)
5. Cuál es el cronograma de suministro e instalación que se tiene previsto. Por municipio o región? Simultaneo?  
[No existe un cronograma, Se enviarían Órdenes de Compra al Contratista cada vez que se requiera hacer entrega según las emergencias que se presenten del material o para tener un Stock en Bodega.](#)
6. Quien será el interlocutor por parte del NRC para aclarar dudas legales y administrativas propias de las entidades competentes de cada región, técnicas y constructivas en el desarrollo del proyecto?  
[Una vez realizado el contrato, el contratista tendrá contacto directo con las personas responsables del Área Logística que iniciaría el trámite de aspectos legales y administrativos y el personal responsable de Infraestructura del NRC en cada región en lo que a aspectos técnicos o constructivos respecte.](#)
7. Es indispensable que nos hagan llegar unos planos topográficos actualizados con su respectiva cartera de campo y un registro fotográfico de los lotes o zonas donde se instalaran cada una de las edificaciones como información integral del pliego de la licitación; para poder conocer las altimetrías y curvas de nivel y así mismo diseñar las estructuras de base o apoyo adecuadas a cada lote.  
[Por ser esta contratación destinada al programa de respuesta a emergencias de NRC, es imposible contar con planos topográficos \(altimetría y planimetría\) de la zona debido que trabajamos en momentos de emergencias \(desplazamientos...\) teniendo que manejar la incertidumbre en momento de instalación de infraestructura escolar temporal.](#)
8. Se tienen estudios de suelo de los lotes donde se construirán las edificaciones?

No se cuenta con estudios geotécnicos de los sitios de instalación debido a la incertidumbre de localización de estas infraestructuras escolares temporales.

9. Se harán placas en cada uno de los sitios de ubicación y montaje? o serán elevadas del suelo mediante palafitos, pilotes o parales?

Las aulas serán elevadas mediante elementos estructurales de soporte vertical (pilotes, parales...), aunque el proveedor puede proporcionar una propuesta alternativa la cual permita en caso de requerirse que el aula sea elevada y en caso de no ser necesario la sobre elevación emplearla sobre el terreno.

10. Tienen alguna especificación para la teja y para piso?

El piso debe cumplir con las normativas mínimas de la NTC 4595 en cuanto a rugosidad de superficie de pisos escolares y la teja se recomienda que sea termoacústica.

11. El área solicitada de 8x7.2 incluye el área cubierta en la fachada principal (pasillo) que no hace parte del salón?  
Sí.

12. Hay base también en concreto para la ubicación de los módulos sanitarios?

Los módulos sanitarios tienen el mismo tratamiento en cuanto a estructura de soporte de piso que el aula escolar.

#### **ALCANCE DE LA CONTRATACION – AULAS TEMPORALES Y BATERIAS SANITARIAS**

13. Por favor especificar más ampliamente cual es el alcance esperado a el asesoramiento en la instalación de las edificaciones. Pueden ser planos, videos ilustrativos o debe ser en sitio de cada uno de los lugares a instalar?

En otras oportunidades hemos tenido presencia del contratista en el sitio de la instalación. Sin embargo es de responsabilidad del mismo contratista proponer la forma de asesorar la instalación como parte de su oferta.

14. Cuál es el personal a capacitar o asesorar?

Personas de la zona en la que se va a instalar que no esta determinada, es decir, donde ocurra la emergencia.

15. Cuantas veces se debe hacer el asesoramiento para la instalación?

Se debe hacer un entrenamiento que genere capacidad instalada al personal del NRC de tal manera que sea nuestro personal el que con el tiempo haga esta asesoría.

16. Asumimos que las herramientas y/o equipos para la instalación no están incluidos en el alcance de la oferta ya que no es ejecutada por el contratista favorecido. Por favor confirmar.

No las incluye, seria optimo que el oferente de claridad de la maquinaria requerida para considerar la compra de esta herramienta.

17. Como es la distribución de la cantidad total de aulas vs. Las cabinas sanitarias para cada ciudad o municipio a instalar? Interpretamos que por cada 5und. De aulas van 15und de cabinas sanitarias. Favor confirmar esta proporción.

Se supone que un aula tiene dos cabinas sanitarias, pero puede darse el caso en que no se requieran cabinas o en el que solo se requieran cabinas. Esto depende de la evaluación de las necesidades del Proyecto de emergencias.

18. Cuando se refieren a transporte o flete a Bodega NRC de cada ciudad o municipio a instalar está incluido el descargue, trasiego y acomodación en cada una de las bodegas?

El NRC no cuenta personal para el descargue, trasiego y acomodación. Todo proveedor que entrega en Bodega del NRC debe asumir estos costos.

19. Cual es el horario de llegada de los suministros a cada bodega?

Lunes a Viernes de 8:00 a 12:00 M y de 14:00 a 18:00 para este caso, sin embargo el proveedor debe dar aviso del despacho y de un tiempo estimado de llegada para asegurar las medidas de seguridad y logística de entrada a bodega.

20. Cuáles son las condiciones de seguridad que brinda el NRC para el transporte hasta sus bodegas. Esto es debido al riesgo que se corre por el orden público en las zonas a llevar.?

Las bodegas del NRC están ubicadas en la Zona Urbana de los municipios en los que trabaja. A partir del el ingreso a las bodegas el NRC despliega sus mecanismos de seguridad, para el cuidado de sus existencias. La contratación implica que el contratista asuma el transporte y asegure debidamente la mercadería en cada envío. Es un requisito de los contratos de largo plazo que el contratista de certeza absoluta del seguro del envío.

## **DISEÑO ARQUITECTONICO – AULAS TEMPORALES Y BATERIAS SANITARIAS**

21. En el modelo arquitectónico de ejemplo presentado NO son claras las medidas de las ventanas, puertas y demás elementos esperados en los muros. Por favor enviar estos diseños sobre un archivo AutoCAD para que se puedan verificar ciertas medidas o indicar cuales son las medidas mínimas de estos elementos.  
Se adjunta plano en formato AutoCAD, este plano solo es una guía que contiene las dimensiones características mínimas de las infraestructuras escolares que proveemos.
22. Cuando se refieren al aislamiento térmico y acústico también lo aplica para la Ventanería?  
El aislamiento térmico y acústico solo se considera para cubierta, esto no quiere decir que el oferente no pueda hacer una propuesta considerando la inclusión de estos criterios en los diferentes miembros de la infraestructura escolar.
23. No se menciona el sistema de ventilación requerido. Este lo podemos asumir como natural por la crujía de la teja pero se tendría que inyectar aire fresco por la parte inferior de los muros. Esta modificación a las fachadas cerradas que se ven es permitida? Se deben considerar sistema de ventilación como abanicos o ventiladores eléctricos en techo, para reforzar la ventilación?  
El sistema de ventilación es 100% natural debido que en muchas de las zonas donde intervenimos no poseen fluido eléctrico, pero es importante resaltar que se deben tomar medidas para la instalación a futuro de ventiladores u otro mecanismo que proporcione ventilación sin perjuicio de altos costos.
24. Se tiene algún tipo de teja especificada o un estudio térmico donde especifiquen la cantidad de BTU máximos permitidos al interior de las aulas? Se pregunta porque en este material es donde más se debe controlar el impacto termo – acústico, y en el mercado se consigue infinidad de opciones que cumplen hasta ciertos parámetros. Les pedimos el favor nos profundicen más en este tema porque es otro ítem de gran impacto en costo, transporte e instalación.  
El posible oferente podrá proponer el suministro de determinada teja la cual proporcione una adecuada BTU (preferiblemente trabajar con Julio).
25. No se evidencia salida de emergencia. Esta no se requiere?  
No, por ser un espacio muy reducido y visible (área estimada construida por aula 60m2)
26. En los planos se identifica una distribución de mobiliario al interior de mesas y sillas. Estas se deben incluir en la oferta?  
No, el mobiliario indicado es a nivel de ilustración, no hace parte de la oferta.
27. El logo y logo símbolo de NCR se debe instalar en las fachadas de las aulas? De ser así por especificar en qué fachadas irían, en que material son, y el código de colores para este.  
No.
28. Se evidencia una tonalidad en el piso al interior de las aulas. Estos deben llevar algún tipo de acabado bien sea duro o liviano?  
No lleva acabados, la tonalidad debe ser un color permitido por la normativa vigente para espacios escolares.
29. Al interior lleva algún tipo de revestimiento como pintura, pasta o similar? De ser así por especificar cuál sería, en qué tipo de pintura se terminaría y cuál sería el color para aplicar.  
Las aulas deben ser de un color interior y exterior acorde a la normativa vigente para espacios escolares, se sugiere la utilización de los colores de la organización (Blanco, Negro y Mandarina), estos colores se pueden obtener por

proceso de pintado o por la tonalidad propia del material. En cualquiera de los casos el oferente debe garantizar la calidad de los colores los cuales deben conservarse con el transcurso del tiempo.

30. Las aulas deben ser lavables? Es decir tener una llave manguera para suministro de agua y unos sifones de piso para los desagües?

No necesariamente, pero el oferente puede realizare su propuesta bajo esa consideración.

31. Por efectos de optimización en la modulación, controlar los procesos de instalación y bajar costos; las medidas pueden tener un +/- cuanto hacia arriba o hacia abajo?

El oferente puede hacer manejo discrecional de las dimensiones de las infraestructuras siempre y cuando se conserve el área mínima requerida de 60m<sup>2</sup> sin perjuicio de la estabilidad, estética, seguridad y equilibrio económico.

32. A que se refieren específicamente al cumplimiento de una estructura sismo resistente? Entendemos como estructura sismo resistente aquella que esta cimentada y amarrada hasta su punto más alto monolíticamente por elementos estructurales conformados por (acero y concreto); pero esto le haría perder la posibilidad de ser estructuras portátiles, móviles, livianas, de rápido montaje y fácil transporte. Sera que podemos proponer estructuras confinadas?

Se requiere una estructura que sea estáticamente estable, segura y móvil (desmontable), la cual en caso de un sismo promedio no sufra daños considerables o colapso, al igual que sus elementos no se desprendan fácilmente poniendo en riesgo la integridad de los usuarios.

33. En el ejemplo de las baterías sanitarias se identifican unas dimensiones que conforman un cubículo pero no tiene ninguna intención de diseño de techo o cubierta. Estas van sin techo? Lo mismo pasa con el piso. Van sobre el terreno sin ningún tipo de placa de contrapiso a nivel y/o elevada?

El oferente debe hacer una propuesta de diseño y selección de materiales para cubierta y para la placa del piso, la cual pueden ir elevadas o no, se sugiere realizar una propuesta con las dos alternativas a nivel y/o elevadas.

34. En las dimensiones propuestas para las unidades sanitarias no caben dos (02) sanitarios y un (01) lavamanos cumpliendo las medidas mínimas reglamentarias. Por otro lado consideramos que no es funcional tener dos sanitarios dentro del mismo habitáculo sin ningún tipo de división o barrera, ya que el uso de este es uno de los lugares más privados para el ser humano. Nadie va hacer uso de estos en compañía de otra persona sin algún tipo de separación y/o control visual y espacial. Por aclarar este ítem.

Las dimensiones propuestas (1,13mx 1,13m) de la cabina sanitaria es para una sola cabina la cual solo incluye un sanitario (por cada aula es un par de estas cabinas diferenciadas niños - niñas), el lavamanos debe ir por fuera de las cabinas sanitarias, el oferente debe proponer la forma de instalarlo y ubicarlo.

35. Llevan algún tipo de acabado duro o aplicado (enchape o pintura) los muros y pisos de las cabinas sanitarias?

No, solo se debe garantizar que sea de un material permitido por la normativa aplicable vigente, Los muros y el piso deben proporcionar una superficie que evite deslizamiento y de fácil limpieza.

36. Llevan espejos?

No

37. Llevan accesorios o incrustaciones como jaboneras, papeleras, toallas de mano de línea institucional?

No

38. Por ser zonas de un alto índice de pluviosidad y nivel freático consideramos que estas edificaciones deben estar separadas o suspendidas del nivel del terreno para evitar futuras humedades, inundaciones y deterioro considerable en la salud de las personas que lo utilizaran. Por favor aclararnos si van contra el terreno o se pueden elevar?

Estas estructuras se pueden elevar a una altura promedio de 0,5m.

39. Como es la configuración de las cabinas sanitarias. Van individuales, apareadas de a dos, de cuatro en forma lineal, etc.?

La configuración es de a dos cabinas por aula

## **DISEÑO ELECTRICO – AULAS TEMPORALES Y BATERIAS SANITARIAS**

40. Se debe dar cumplimiento a la norma RETIE y RETILAP en el diseño eléctrico solicitado?  
*Se debe cumplir con los requerimientos mínimos para instalaciones eléctricas planteados en la norma NTC4595/6 la cual está sujeta al RETIE.*
41. Se va instalar algún tipo de proyector de imágenes al interior del aula?  
**NO**
42. Se debe diseñar algún sistema de CCTV, Intrusión o Detección para que entre a funcionamiento en el momento de apertura o a futuro?  
**NO**
43. Que tipo y cuantas luminarias tienen previstas para estas edificaciones? Se requiere un diseño de iluminación con fotometrías y luxes de acuerdo al uso tal como pide la norma Retilap?  
*NO, se tiene destinada el empleo de 7 bombillas ahorradoras luz blanca cálida 125 W alta potencia multivoltaje por cada una de las aulas.*
44. Se debe contemplar tanto en el diseño como en el suministro de la oferta algún tipo de apantallamiento para descargas eléctricas?  
**NO**
45. Si el ítem anterior está incluido en la oferta cual será la alternativa a seguir? Quien la avalara y tramitara sus respectivas aprobaciones ante las entidades competentes de cada región?  
**N/A**
46. Dentro el diseño se deben contemplar tomas de voz y datos para conexión alámbrica de computadores? De ser así cuantas por aula?  
**NO**
47. Se deben dejar previstas ducterías para TV Digital, por Cable en cada aula?  
**NO**
48. Dentro de las varias posibilidades que existen en el mercado de tuberías para las redes eléctricas se debe cumplir con alguna especificación en especial?  
*No necesariamente, solo se exige tubería que cumpla con las condiciones mínimas de seguridad establecida por la normativa aplicable.*
49. Pueden ir las tuberías, cajas, toma corrientes e interruptores sobre puestos?  
*Se recomienda que vayan internos en los muros y de más elementos constituyentes, pero en caso de no ser posible se evaluara la posibilidad de que estén sobrepuestos.*
50. Como pueden ver existen muchas variables para un diseño eléctrico. Por lo tanto consideramos que de acuerdo al alcance que usted nos indiquen este será cobrado en un ítem adicional o separado al suministro y asesoramiento en instalación de las edificaciones objeto del contrato.  
*NRC, establece para el diseño eléctrico el abastecimiento y utilización de 7 bombillas ahorradoras luz blanca cálida 125 W alta potencia multivoltaje por cada una de las aulas y 4 tomacorrientes dobles, por tanto este diseño no requiere mayor complejidad y costo para ser cobrado en un ítem adicional.*
51. El diseño y construcción de esta red para cada una de las edificaciones a suministrar es hasta punto 0 (Tablero de Circuitos Principal). De ahí en adelante los suministros, obras o infraestructuras necesarias a realizar en cada lugar NO están incluidas en la oferta. Por favor aclarar.  
*El oferente de proponer la instalación desde el punto cero y de más red interna de la infraestructura que satisfaga las demandas de 7 bombillas y 4 tomacorrientes dobles.*

## **DISEÑO HIDROSANITARIO – AULAS TEMPORALES Y BATERIAS SANITARIAS**

52. Las tuberías tanto de suministro como de desagüe pueden ir sobre puestas por muro y placa?  
Se recomienda que vaya interna, pero en caso de no ser posible el oferente puede proponer el empleo de la red sobrepuesta por los elementos constituyentes de la infraestructura escolar.
53. Necesitan ser identificadas tal como lo pide el código de fontanería colombiano?  
NO, por ser una infraestructura humanitaria de emergencias no está sujeto al cumplimiento de este código, la normativa aplicable es el manual esfera.
54. El almacenamiento de agua solicitado puede ser aéreo o enterrado? Puede ser por cada cabina o para varias cabinas? Para cuantos días? Por favor aclarar.  
El abastecimiento debe ser aéreo esto con el fin de aprovechar la presión de caída gravitatoria y poder surtir los tanques sanitarios para descargas.
55. Por favor ampliar a que se refiere el alcance esperado al sistema de tratamiento de aguas residuales? Al suministro de tanques plásticos? O al suministro de toda una red de pozos sépticos hasta su tratamiento final? Por favor aclarar.  
La disposición final se debe realizar en tanques y/u otro sistema que permita una adecuada disposición de excretas de acuerdo a la normativa en agua y saneamiento básico aplicable, el oferente debe calcular y entregar cálculo de la capacidad de disposición del sistema.
56. El diseño y construcción de esta red para cada una de las edificaciones a suministrar es hasta punto 0 (Válvula de Entrada y Colectora Principal de Aguas Residuales en el muro trasero de cada cabina). De ahí en adelante los suministros, obras o infraestructuras necesarias a realizar en cada lugar NO están incluidas en la oferta. Por favor aclarar.  
No se incluye en la propuesta obras ni suministros necesarios para la instalación de esta red y sistema de disposición final de excretas.