

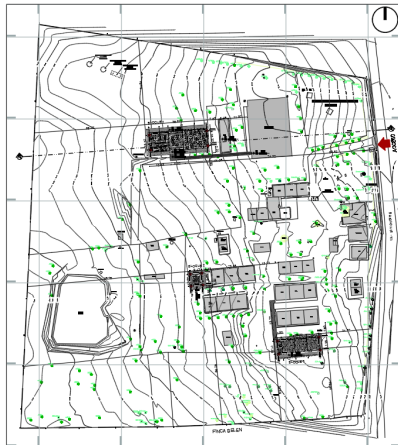
	MEMORIA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO	 											
OBJETO DEL CONTRATO DE ESTUDIOS Y DISEÑOS													
<p>“LA EJECUCIÓN DE LOS, ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART”.</p>													
PROYECTO													
<p>CODIGO :39 DEPARTAMENTO: SUCRE MUNICIPIO: SAN ONOFRE - VEREDA PALITO - CORREGIMIENTO BERLIN INSTITUCION EDUCATIVA: AGROPECUARIA SAN ONOFRE DE TOROBE SEDE: PRINCIPAL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO DE SAN ONOFRE, DEPARTAMENTO DE SUCRE - BPIN 20211301011396 - INSTITUCIÓN EDUCATIVA TEC AGRO SAN ONOFRE DE TOROBÉ SEDE PRINCIPAL</p>													
CONCEPTO DIAGNOSTICO													
<p>La Institución AGRO SAN ONOFRE DE TOROBÉ , dispone el servicio escolar para los grados de secundaria de 6 hasta grado 11.</p> <p>* La sede principal dispone de una atención en dos jornadas, presentando una matricula mas alta en la jornada de la mañana con una población de 465 estudiantes SIMAT 2022.</p> <p>* Las Instalaciones en donde se desarrolla la actividad escolar presenta una infraestructura en regulares condiciones, con veintidos (22) aulas, de las cuales dos son ambientes complementario y las veinte (20) restantes son aulas convencionales, con un promedio de 30 estudiantes; de estas siete (7) en alto grado de deterioro y no cumplen con la norma NTC 4595. El area proximada de las aulas existentes en un estado aceptable es de 605 m2 para una capacidad de 366 estudiantes, con indice de 1.65m2 por alumno, siendo necesarias la implantacion de tres aulas convencionales adicionales para cumplir con la demanda de los 99 alumnos restantes.</p> <p>* La Institución cuenta con dos baterias sanitarias, una de ellas se debe demoler por el grave estado a nivel estructural que presenta, pues se evidencias agrietamientos y tompimiento de las vigas y columnas, colocando a los estudiantes en algo riespo por colapso de elementos.</p> <p>* El comedor y cocina exitente, ademas de presentar deterioro por uso y el uso permanente, se evicencia que carece de las condiciones tecnicas en cuanto a falencia en el sistema operativo, como area requerida para atender a la población estudiantil, por lo cual se solicita la implementación de estos espacios.</p> <p>* Se evidencia una evolución en la ampliación de la infraestructura existente (aulas de clase), de manera progresiva, dando claras evidencias en inspeccion visual de mayor deterioro en los bloques de aulas inicialmente contruidas.</p> <p>* El predio cuenta con disponibilidad de servicios públicos de manera precaria, sin embargo es evidente la falta de mantenimineto general a las institución, evidenciando asi, el alto grado de deterioro en general de la infraestructura existente.</p> <p>* Se evidencia una bateria existente con cinco aparatos en condiciones aceptables, por lo cualse requiere incrementar el numero de aparatos sanitarios segun la demanda de estudiantes existentes 465 estudiantes</p> <p>*Se declara proyecto VIABLE para intervenir.</p>	 												
ALCANCE:	DEMOLICION DE BATERIA SANITARIA Y COCINA COMEDOR Y CONSTRUCCION DE 3 AULAS Y REPOSICION DE BATERIA SANITARIA Y COCINA COMEDOR.												
PROGRAMA ARQUITECTONICO		AREA INTERVENCION											
AREAS CONSTRUIDAS CUBIERTAS DE PROYECTO													
AULAS PREESCOLAR		AULAS		BATERIA				COCINA		COMEDOR		CIRCULACIONES	AREA TOTAL
UN	AREA M2	UN	AREA M2	UN	APARATOS	PMR	AREA M2	UN	AREA M2	UN	AREA m2	AREA m2	AREA m2
0	0	3	189,42	3	16	1	108,98	1	106,8	1	262,53	229,00	896,73
BATERIAS SANITARIAS				UN		NUMERO DE APARATOS PROPUESTOS							
				3									
						APARATOS	PMR						
				16		1							

DETERMINANTES DE DISEÑO																																					
DETERMINANTES BIOCLIMATICAS	DETERMINANTES FUNCIONALES																																				
<div> <div> <div>DETERMINANTES BIOCLIMATICAS</div> <div> <div>ABOLACION</div> <div>ANALISIS DE VIENTOS</div> <div>RADIACION</div> </div> </div> <div> </div> </div>	<div> <div>DETERMINANTES FUNCIONALES Y MORFOLÓGICAS</div> <div> <div>CONFIGURACION PASAMIENTOS</div> <div>CORREDORES DE CONEXION</div> <div>EJES DE ARTICULACION</div> <div>ZONA LIBRE DE INTEGRACION</div> </div> </div> <div> </div>																																				
<div> <p>La Rosa de los Vientos para San Onofre muestra el número de horas al año que el viento sopla en la dirección indicada. (Ejemplo: SW) El viento está soplando desde el Sureste (SE) hacia el Noroeste (NO). Cálculo de horas, el punto de la Tierra entre meridional de América del Sur, tiene un fuerte viento característico del Oeste, lo cual hace los cruces de Dato a Oeste muy difícil, especialmente para los hechos de vida.</p> </div>	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">CUADRO DE AREAS - FORMULARIO UNICO NACIONAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">AREAS PROYECTO ARQUITECTONICO</td> </tr> <tr> <td>AREA DEL LOTE</td> <td>47 575,90 m2</td> </tr> <tr> <td>AREA PRIMER PISO</td> <td>2.964,43 m2</td> </tr> <tr> <td>AREA PISOS RESTANTES</td> <td>0,00 m2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL CONSTRUIDO</td> <td>2.964,43 m2</td> </tr> <tr> <td>AREA LIBRE PRIMER PISO</td> <td>44.611,47 m2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">AREA NETA POR USOS</td> </tr> <tr> <td>DOTACIONAL INSTITUCIONAL</td> <td>2.964,43 m2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>2.964,43 m2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">AREAS INTERVENIDAS</td> </tr> <tr> <td>AREA AMPLIADA</td> <td>806,73 m2</td> </tr> <tr> <td>AREA MODIFICADA</td> <td>0,00 m2</td> </tr> <tr> <td>TOTAL AREA INTERVENIDA</td> <td>806,73 m2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">VOLUMETRIA</td> </tr> <tr> <td>INDICE DE OCUPACION (I.O.)</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>INDICE DE CONSTRUCCION (I.C.)</td> <td>0,06</td> </tr> <tr> <td>AREA A DEMOLER</td> <td>0,00 m2</td> </tr> </tbody> </table>	CUADRO DE AREAS - FORMULARIO UNICO NACIONAL		AREAS PROYECTO ARQUITECTONICO		AREA DEL LOTE	47 575,90 m2	AREA PRIMER PISO	2.964,43 m2	AREA PISOS RESTANTES	0,00 m2	TOTAL CONSTRUIDO	2.964,43 m2	AREA LIBRE PRIMER PISO	44.611,47 m2	AREA NETA POR USOS		DOTACIONAL INSTITUCIONAL	2.964,43 m2	TOTAL	2.964,43 m2	AREAS INTERVENIDAS		AREA AMPLIADA	806,73 m2	AREA MODIFICADA	0,00 m2	TOTAL AREA INTERVENIDA	806,73 m2	VOLUMETRIA		INDICE DE OCUPACION (I.O.)	0,06	INDICE DE CONSTRUCCION (I.C.)	0,06	AREA A DEMOLER	0,00 m2
CUADRO DE AREAS - FORMULARIO UNICO NACIONAL																																					
AREAS PROYECTO ARQUITECTONICO																																					
AREA DEL LOTE	47 575,90 m2																																				
AREA PRIMER PISO	2.964,43 m2																																				
AREA PISOS RESTANTES	0,00 m2																																				
TOTAL CONSTRUIDO	2.964,43 m2																																				
AREA LIBRE PRIMER PISO	44.611,47 m2																																				
AREA NETA POR USOS																																					
DOTACIONAL INSTITUCIONAL	2.964,43 m2																																				
TOTAL	2.964,43 m2																																				
AREAS INTERVENIDAS																																					
AREA AMPLIADA	806,73 m2																																				
AREA MODIFICADA	0,00 m2																																				
TOTAL AREA INTERVENIDA	806,73 m2																																				
VOLUMETRIA																																					
INDICE DE OCUPACION (I.O.)	0,06																																				
INDICE DE CONSTRUCCION (I.C.)	0,06																																				
AREA A DEMOLER	0,00 m2																																				
<div> <div>SE PROPONE VENTILACIÓN CRUZADA (VANOS FRONTAL Y POSTERIOR) PROPUESTA EN LA TOTALIDAD DE ESPACIOS SEGÚN NTC4595 8.3.2.4</div> <div>SE DESARROLLAN AREAS EFECTIVAS DE VENTILACIÓN FRONTAL, POSTERIOR Y SOBRE VIGA AEREA SEGÚN NTC 4595 8.3.2.7</div> <div>ALTURA LIBRE DE 3 MTS PROPUESTA SEGÚN NTC 4595 8.3.2.8 TABLA 15</div> </div>																																					
<div> <div>LOCALIZACIÓN DE CULATAS PARA AREAS DE RADIACIÓN MÁXIMA, CON ALEROS DE CUBIERTA LIVIANA DE PROTECCIÓN SEGÚN NTC 4595 8.3.3</div> <div>MATERIALIDAD REFRACTANTE Y CON Poca ABSORCIÓN EN CUBIERTAS Y MAMPOSTERIAS SEGÚN NTC 4595 8.3.3.2</div> </div>																																					
CLIMA	CALIDO																																				
DETERMINANTES NORMATIVAS																																					
NTC 4595	AREAS, INDICES, BIOCLIMATICA Y MATERIALIDAD, DISTRIBUCIONES, PORGRAMAS ARQUITECTONICOS, CARACTERISTICAS DE LOS ESPAIOS DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS																																				
NSR 10 TITULOS J Y K	SISTEMAS DE DETECCION DE INCENDIOS, CARACTERISTICAS Y EXIGENCIAS DEL SISTEMA DE EVACUACIÓN EVACUACIÓN DE EDIFICACIONES																																				
NTC 1500	EXIGENCIAS SANITARIAS DE DIMENSIONES, NUMERO DE APARATOS Y CARACTERISTICAS GENERALES EN LA DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA.																																				
NTC 6047,5017	ESPACIOS ACCESIBLES																																				
NTC 4143	ESPACIOS ACCESIBLES																																				
POT	USO PERMITIDO, CARACTERISTICAS DEL TRATAMIENTO Y CARÁCTER URBANO O RUAL DE LA INSTITUCIÓN																																				
NTC 4140	ESPACIOS ACCESIBLES																																				
POT	EDIFICABILIDAD PARTICULAR SI LLEGASE A EXISTIR, (DE LO CONTRARIO SE ADOPTA NTC 4595 EN EDIFICACIBILIDAD)																																				

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

SE LOCALIZA UN BLOQUE DE COMEDOR - COCINA Y BATERIA SANITARIA, UN BLOQUE DE AULAS Y BATERIA SANITARIA ADOSADA, DE UN PISO DE ALTURA AMBOS BLOQUES. CADA BATERIA SANITARIA CUENTA CON CUATRO APARATOS CONVENCIONALES EN CABINAS INDIVIDUALES CON ACCESO INDIVIDUAL CADA UNO, UN BAÑO ACCESIBLE A PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA Y UNA DUCHA O CUARTO DE ASEO. ADICIONAL A ESTO, SE LOCALIZA UNA BATERIA SANITARIA INDEPENDIENTE, CON OCHO APARATOS CONVENCIONALES EN CABINAS INDIVIDUALES, CON ACCESO INDIVIDUAL CADA UNA Y DOS DUCHAS. LOS BLOQUES PROPUESTOS MANEJAN UN LENGUAJE ARQUITECTONICO EN MAMPOSTERIA PAÑETADA Y PINTADA, VENTANAS PLEGABLES CON MARCO METALICO Y CALADOS EN SUS FACHADAS, CON CUBIERTA LIVIANA Y CON UNA CIRCULACION ADOSADA AL PERIMETRO DE LA FACHADA FRONTAL DE CADA BLOQUE, GENERANDO ASI UNA COMUNICACION CON EL RESTO DE LA INSTITUCION.

IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO



PARAMETROS NTC - 4595

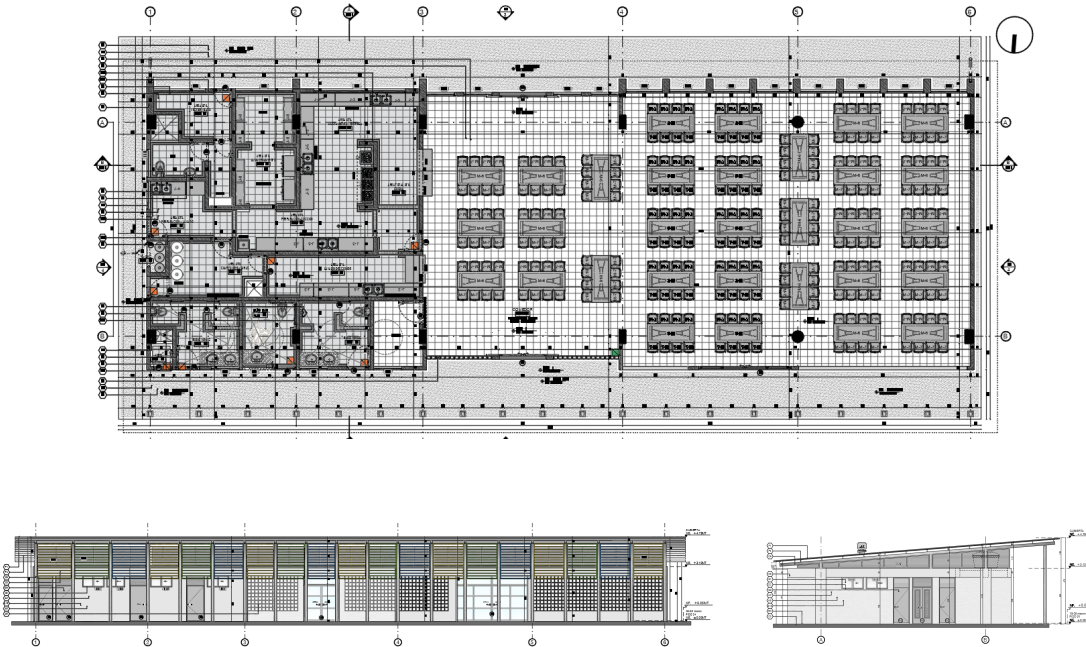
MATRICULAS SIMAT 2022 - 841 ALUMNOS
465 JORNADA MAÑANA
376 JORNADA TARDE
ALUMNOS BENEFICIADOS 248 ALUMNOS - TURNOS (2) DOS
AREA COMEDOR 273.64 M2
CAPACIDAD 248 ALUMNOS POR TURNO
INDICE A/E 1.1M2/ALUMNOS
AREA DE COCINA 96.57 M2

AULAS CONVENCIONALES EXISTENTES (20) VEINTE
AULAS EN MAL ESTADO (7) SIETE

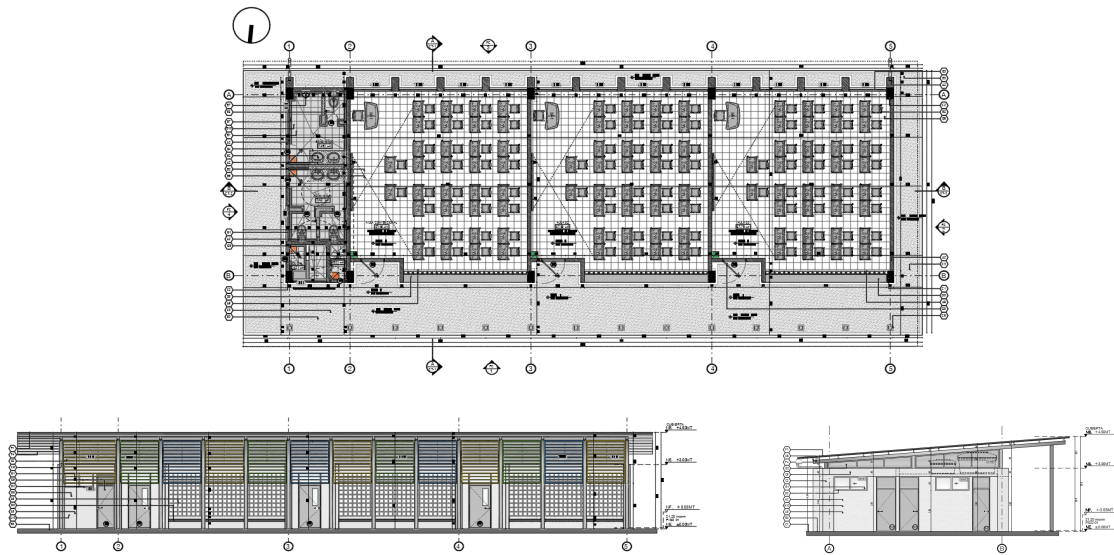
AULAS CONVENCIONALES
PROPUESTAS TRES(3)
ALUMNOS PROMEDIO POR GRADO 34
INDICE A/E 1.65 M2/ALUMNOS
AREA DE AULA 57.48 M2
ALUMNOS BENEFICIADOS 102 ALUMNOS

APARATOS EXISTENTES (13) TRECE
APARATOS EN BUEN ESTADO (5) CINCO
APARATOS REQUERIDOS QUINCE (15) PARA NIÑOS Y NIÑAS
APARATOS REQUERIDOS PARA ADMINISTRATIVO UNO (1)
APARATOS PROPUESTOS DIECISIETE (17)
CONSTRUCCION DE (3) TRES BATERIAS SANITARIAS
(16) APARATOS + BAÑOS PMR/ADMINISTRATIVO
UNA DUCHA NIÑOS Y UNA DUCHA NIÑAS

DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA (comedor)



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA (aulas)



DISTRIBUCIÓN ARQUITECTÓNICA (aulas)

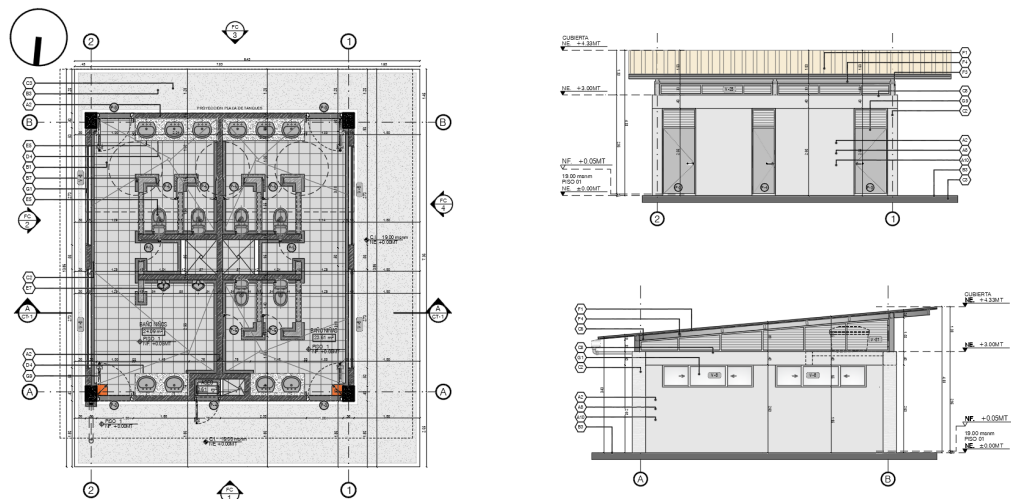


IMAGEN DEL PROYECTO



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

SE EFECTUA UN DESARROLLO VIABLE DEL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO
 SE IMPLEMENTAN ESPACIOS CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS EN CORREDORES SUPERIORES A 1,8 MTS. SEGUN LA NTC 4595
 SE IMPLEMENTAN ESPACIOS CON DIMENSIONES ADECUADAS PARA LAS ÁREAS DE PERMANENCIA CON LOS ÍNDICES MÍNIMOS EXIGIDOS SEGUN LA NTC 4595 SE IMPLEMENTAN 3 AULAS BÁSICA Y MEDIA DE 34 ESTUDIANTES PARA BÁSICA PRIMARIA CON UN ÍNDICE DE 1,65 M² POR ALUMNO.
 SE MANEJAN NIVELES DE IMPLANTACIÓN QUE GARANTIZAN LA ACCESIBILIDAD A LA EDIFICACIÓN Y LA CONEXIÓN CON LAS EDIFICACIONES EXISTENTES MEDIANTE CORREDORES EXTERIORES.
 SE BUSCA MEJORAR LAS CONDICIONES EXISTENTE, MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE ESPACIOS DE CALIDAD, QUE GARANTICEN EL CONFORT PARA LOS ESTUDIANTES.
 SE GENERAN BANCAS CORRIDAS EN LOS CORREDORES EXTERNOS, PARA INTEGRAR LAS DINÁMICAS EXTERIORES E INTERIORES.
 SE GENERO UN DISEÑO INTEGRAL CON EL COMPONENTE FUNCIONAL, NORMATIVO Y BIOCLIMÁTICO EN EL ÁREA DISPONIBLE PARA LA IMPLANTACIÓN.
 EL PROYECTO BENEFICIA A LA POBLACIÓN DE 841 ESTUDIANTES SEGUN REGISTRO SIMAT DEL AÑO 2022; EN DOS JORNADAS
 JORNADA MAÑANA 465 ESTUDIANTES Y JORNADA TARDE 376 ESTUDIANTES

RECOMENDACIONES

SE RECOMIENDA IMPLEMENTAR LOS DISEÑOS ARQUITECTONICO DEACUERDO A LA PLANIMETRIA SUMINISTRADA, PARA MANTENER LOS CRITERIOS FUNCIONALES, DE NORMATIVA Y BIOCLIMATICA CONTEMPLADOS EN EL DISEÑO
 SE RECOMIENDA VERIFICAR LAS ÁREAS DE IMPLANTACIÓN EN EL MOMENTO DE LA OBRA, CON EL FIN DE CORROBORAR SI SE EFECTUARON MODIFICACIONES CON RESPECTO A LO CONTEMPLADO EN EL PROCESO DE CONSULTORIA.
 SE RECOMIENDA INCLUIR LAS MISMAS ESPECIFICACIONES DE MATERIALIDAD QUE SE MANEJARON PARA LAS ESTRATEGIAS BIOCLIMATICAS, EN CASO DE NO PODERSE ENCONTRAR LA MISMA ESPECIFICACIÓN SE DEBE PROPONER UNA QUE IGUALE O SUPERE CONDICIONES DE CALIDAD Y CARACTERISTICAS FISICAS, CON RESPECTO A LA ORIGINAL.
 SE RECOMIENDA OPTIMIZAR LOS TIEMPOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA PARA EVITAR CONTRATIEMPOS EN LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS.

PROFESIONAL RESPONSABLE ARQUITECTO
 ANDRES POSSE PEÑA
 MP A25202002-79899732