

DISEÑO ARQUITECTÓNICO:
Educación Básica - Jardín de Niños

CRITERIOS NORMATIVOS

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.

1. DEFINICIÓN.

- 1.1. Espacios educativos.
- 1.2. Criterios de ubicación.
- 1.3. Enfoques de diseño.
- 1.4. Requisitos funcionales.
- 1.5. Instalaciones de servicio.
- 1.6. Materiales de acabados y elementos.
- 1.7. Servicio de Instalaciones.

2. JARDÍN DE NIÑOS RURAL.

- 2.1. Programa arquitectónico.
- 2.2. Matriz de relaciones.
- 2.3. Guía de dotación de mobiliario y equipo.
- 2.4. Modelos arquitectónicos.
 - 2.4.1. Mobiliario y equipo.
 - 2.4.2. Acabados.
 - 2.4.3. Instalaciones de servicio.

3. JARDÍN DE NIÑOS URBANO.

- 3.1. Programa arquitectónico.
- 3.2. Matriz de relaciones.
- 3.3. Guía de dotación de mobiliario y equipo.
- 3.4. Modelos arquitectónicos.
 - 3.4.1. Mobiliario y equipo.
 - 3.4.2. Acabados.
 - 3.4.3. Instalaciones de servicio.

INTRODUCCIÓN.

Los Criterios de Diseño tienen por objeto emitir recomendaciones sobre el uso de elementos, las condiciones de habitabilidad y diseño en los espacios y servicios que conforman los planteles educativos con base en lineamientos universales.

Los Criterios contienen estándares de diseño y los requerimientos mínimos con que deberán cumplir las escuelas existentes y de nueva creación.

El documento se encuentra dividido en 3 apartados. En el primero se describen las generalidades de los Jardines de Niños, pertenecientes a la Educación Preescolar, y las consideraciones que deberán tomarse para su diseño con base en los enfoques y procesos pedagógicos, para ofrecer un ambiente de aprendizaje flexible, seguro y estimulante.

El segundo y tercer apartados ofrecen la información básica sobre los Jardines de Niños Rural y Urbano, partiendo del programa arquitectónico, matrices de relación y diagramas de funcionamiento y se establecen los criterios generales de diseño aplicado para el uso de materiales y elementos, mobiliario y equipo e instalaciones de servicio.

De acuerdo con el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, la infraestructura de los planteles educativos contribuye a la conformación de los ambientes en los cuales aprenden los niños y por tanto funcionan como plataforma para prestar servicios educativos promotores del aprendizaje; es asimismo una condición para la práctica docente, pues es un insumo básico para los procesos educativos; su ausencia, insuficiencia o inadecuación pueden significar desafíos adicionales a las tareas docentes.¹

La infraestructura física educativa requiere de la actualización y del mantenimiento constante de sus instalaciones, así como de la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación para favorecer el aprendizaje continuo.

Es por ello que el INIFED ha desarrollado los presentes Criterios, a fin de promover el cumplimiento de los requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad y sustentabilidad de la infraestructura física educativa y a la utilización óptima de los recursos aplicados en los proyectos y construcciones de la misma.

¹ Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, *La Educación Preescolar en México. Condiciones para la enseñanza y el aprendizaje*, 1ª ed. 2010, Ed. INEE, México.

1. DEFINICIÓN.

La Educación Preescolar se proporciona a niños y niñas de entre 3 y 5 años de edad y consta de tres grados o niveles. Estimula el desarrollo intelectual, emocional y motriz del niño y de la niña, lo cual favorece un mejor aprovechamiento de la educación primaria.

El Jardín de Niños forma parte de la educación de tipo básico, atiende a niños de 3 a 5 años con 11 meses de edad para que desarrollen afectividad, construcción de conocimientos, integración de su imagen corporal, habilidades, destrezas físicas y sentido de pertenencia al grupo socio-cultural en el que se encuentran.

Facilita y promueve el crecimiento y desarrollo de los niños en todas sus potencialidades por medio del trabajo educativo, el juego y actividades afines. Trabajan en horarios matutino (8:30 a 12:30 horas), vespertino (14:00 a 18:00 horas) y continuo (9:00 a 16:00); a este último se le conoce como servicio mixto pues coordinan además del educativo un servicio de alimentación.

1.1. ESPACIOS EDUCATIVOS.

La estructura educativa será de tres (3) grupos como mínimo y nueve (9) grupos como máximo. En comunidades en las que sólo se reúna un grupo, el mínimo podrá ser de veintiún (21) alumnos.

Los grupos tendrán un mínimo de veinte (20) alumnos y un máximo de treinta (30)².

Las dimensiones y características de los espacios, dependerán del nivel educativo y del programa de estudio de las especialidades destinadas.

Los espacios educativos, según la función destinada, se clasifican en:

Espacios Curriculares.

Son aquellos espacios educativos en los que se imparten las materias que corresponden a las áreas del conocimiento básico, así como las destinadas al desarrollo del alumno en funciones de coordinación física – mental.

Espacios No Curriculares.

Son los espacios que no están directamente ligados a actividades curriculares y cuya caracterización y cuantificación, no son en función de la matrícula; están destinados a las áreas administrativas, de información y de servicios.

² Para primer grado la capacidad máxima será de 20 alumnos por grupo.
Para segundo y tercer grado la capacidad máxima será de 30 alumnos por grupo.

El número de locales y su tipo, dependerá de la estructura educativa y de los planes de estudio que integran los cuadros de asignatura, periodos en que opera el currículo y la carga horaria de cada materia.

Se determinarán las cargas horarias totales para cada tipo de local, por grado o periodo, y se multiplicarán por el número de grupos correspondientes.

El número de locales requerido se obtendrá de dividir el dato anterior entre el número de horas disponibles por local de un turno. Si el resultado no es un número entero, se aproximará al entero inmediato superior.

1.2. CRITERIOS DE UBICACIÓN.

a. Zona de influencia.

Para la selección del predio se considerará que los tiempos de movilización de los alumnos que concurran a la escuela no deberán ser mayores de quince (15) minutos para los grados de enseñanza preescolar.

En todos los casos se evitarán los terrenos que hagan necesario que los estudiantes deban cruzar zonas peligrosas, como pueden ser corrientes de agua constante o esporádica para llegar a ellos.

b. Accesos.

Tanto en Zona Rural como en Zona Urbana, el acceso principal al predio y, en su oportunidad a la escuela, debe de realizarse a través de vialidades terciarias. De no ser posible, se permite el acceso por vialidades secundarias. Se recomienda una sección mínima de 8 m de la vía de acceso.

c. Dimensiones del terreno.

Los terrenos serán preferentemente rectangulares, con una proporción igual o menor a 1:3 con la superficie para alojar los edificios y la obra exterior necesaria que requiere el programa arquitectónico para la modalidad del plantel requerido.

En todos los casos deberán tomarse en cuenta para su aplicación, las dimensiones señaladas en la **Tabla 1. Requisitos dimensionales mínimos**, o las especificadas en la normatividad local vigente, siempre que no sean inferiores a las establecidas en la citada tabla.

Tabla 1. Requisitos dimensionales mínimos

ESTRUCTURA EDUCATIVA	NÚMERO DE ALUMNOS	NÚMERO DE PISOS	SUPERFICIE (M ² /ALUMNO)	DIMENSIONES (M)		SUPERFICIE TOTAL (M ²)
				FRENTE	FONDO	
3	80	1	8.89	25	32	800
6	180	1	8.80	35	46	1,600
9	240	1	9.00	56	58	3,250

Fuente: Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa. *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 2. Estudios Preliminares. Tomo I. Planeación, programación y evaluación.* 2012. México, Distrito Federal. 43 páginas.

1.3. ENFOQUES DE DISEÑO.

Se denomina ambiente de aprendizaje al espacio donde se desarrolla la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje. Con esta perspectiva se asume que en los ambientes de aprendizaje se acentúa la actuación del docente para construirlos y emplearlos como tales.

Las instalaciones educativas serán diseñadas para apoyar los procesos pedagógicos y ofrecer un ambiente de aprendizaje flexible, seguro y estimulante y deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Pedagógicamente efectivas. Proporcionan ambientes de aprendizaje en los que caben las necesidades presentes y futuras.
- Estimulantes. Proporcionan ambientes que estimulan la creatividad.
- Saludables y productivas. Permiten a alumnos y docentes alcanzar su máximo potencial proporcionando ambientes saludables, seguros, cómodos y accesibles.
- Rentables. Permiten el ahorro de costos de construcción y operación mediante el uso de materiales y sistemas que hacen más eficiente su construcción, operación y mantenimiento.
- Sustentables. Minimizan el impacto al medio ambiente y maximizan el uso de fuentes renovables no contaminantes.
- Centrada en la comunidad. Mediante la creación de escuelas que formen parte integral de las comunidades que la rodean.

1.3.1. Seguridad.

a. Accesos al plantel.

El ingreso al plantel se hará mediante una puerta única que tendrá controles de acceso para evitar el paso de personas no autorizadas al interior del inmueble y que permitan vigilar la salida de los estudiantes.

Cuando se requiera, los accesos a las áreas de maniobras para la entrega de materiales o suministros, se encontrarán lo más cercano posible a la calle y alejados de la entrada principal destinada al acceso de los estudiantes.

Los accesos serán cubiertos para protección de los estudiantes de la radiación solar, ya sea directa o indirecta, las precipitaciones, los vientos y que proporcionen sombra.

b. Bardas o cercas perimetrales.

Se dotará al plantel educativo de bardas o cercas perimetrales que proporcionen seguridad al plantel completo, incluyendo las áreas exteriores.

Las bardas o cercas permitirán la visibilidad al interior del plantel y tendrán una altura mínima de 3.00 m.

c. Protección civil.

Se identificarán las rutas de evacuación mediante una señalización visible con letrero a cada 20.00 m o en cada cambio de dirección de la ruta con la leyenda escrita: "RUTA DE EVACUACIÓN", acompañada de una flecha en el sentido de la circulación del desalojo.

Se ubicarán extintores en lugares visibles, de fácil acceso y libres de obstáculos, de tal forma que el recorrido hacia el extintor más cercano no exceda de 15.00 m desde cualquier lugar; de encontrarse colgados, deben estar a una altura máxima de 1.50 m medidos del piso a la parte más alta del extintor.

Cuando se requiera, se contará con hidrantes o aspersores con depósito de reserva y sistema automático de bombeo por motor eléctrico, con respaldo de motor de combustión.

1.3.2. Accesibilidad.

El diseño buscará asegurar el acceso de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás personas al entorno físico y a todos los servicios instalaciones del plantel educativo.

Se garantizará la continuidad de rutas libres de obstáculos al interior de las edificaciones y espacios abiertos.

Se integrarán rutas accesibles desde el exterior del plantel educativo para que los usuarios con discapacidad accedan libremente y con seguridad hasta el punto deseado.

1.3.3. Áreas exteriores.

Las circulaciones exteriores se protegerán de la radiación directa o indirecta mediante volados o aleros.

En los edificios de un nivel, los volados o aleros serán de por lo menos 1.10 m y con una altura mínima de 2.30 m.

En los edificios de dos o más niveles, los volados en circulaciones exteriores serán de 2.25 m como mínimo.

El plantel contará con áreas verdes al interior del predio de mínimo el 30% de la superficie del terreno. Las áreas verdes tendrán una superficie mayor a 10 m² sin fragmentación.

Para el diseño de las áreas verdes se contemplará el uso de vegetación endémica o adaptada para reducir los requisitos de riego, control de plagas y conservación de la biodiversidad regional.

Se utilizarán pavimentos permeables, que permitan la absorción de la precipitación pluvial al subsuelo, en al menos el 50% de las áreas descubiertas.

No se tendrán puntos ciegos que eviten la supervisión de todas las áreas del plantel por el personal docente y administrativo.

En los espacios abiertos donde se realicen actividades al aire libre, como la plaza cívica o canchas deportivas, se considerará una cubierta que proteja de la radiación directa o indirecta, proporcione sombra y protección contra las precipitaciones y los vientos.

1.4. REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

SALÓN DE CLASES	FUNCIONAL	Espacio destinado a la impartición de materias que corresponden a las áreas del conocimiento básico.
		Alumnos y docentes interactúan y trabajan en grupos o de manera individual.
		Mobiliario ligero, apilable, que permita el trabajo individual o en grupo. Equipo y recursos informáticos para el uso de materiales y el desarrollo de actividades pedagógicas.
	RELACIONES ESPACIALES	Acceso directo hacia y desde las terrazas. El elemento divisorio entre el salón y las terrazas será mínimo 50% de cristal transparente y permitirá la apertura entre espacios para la libre circulación de alumnos y docentes.
		Accesible desde y hacia las áreas de recreación, con visibilidad directa desde la Dirección.
		Acceso indirecto hacia el Salón Laboratorio, el Salón de TIC y el Salón de Usos Múltiples.
		Sin relación directa con el acceso del plantel y a las circulaciones generales.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17% del área del local. La entrada de luz natural se controlará para minimizar las ganancias térmicas y el deslumbramiento.
		Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.
		Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).
Humedad relativa: 50%.		
Cada salón proporcionará un ambiente de aprendizaje, donde se desarrolle la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje y se estimule la creatividad.		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

SALÓN LABORATORIO	FUNCIONAL	Espacio destinado al primer acercamiento del alumno al conocimiento científico mediante la experimentación básica.
		Alumnos y docentes interactúan y trabajan en grupos o de manera individual.
		Mobiliario ligero, apilable, que permita el trabajo individual o en grupo. Equipo de cocción y para mezcla de ingredientes.
	RELACIONES ESPACIALES	Acceso indirecto hacia los salones de clases, el Salón de TIC y el Salón de Usos Múltiples.
		Accesible desde y hacia las áreas de recreación, con visibilidad directa desde la Dirección.
		Sin relación directa al acceso del plantel y a las circulaciones generales.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17% del área del local. La entrada de luz natural se controlará para minimizar las ganancias térmicas y el deslumbramiento.
		Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.
		Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).
Humedad relativa: 50%.		
Cada salón proporcionará un ambiente de aprendizaje, donde se desarrolle la comunicación y las interacciones que posibilitan el aprendizaje y se estimule la creatividad.		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	FUNCIÓN	Espacio destinado a la realización de diferentes actividades, ya sean de carácter social, entretenimiento o académico
		Generalmente los alumnos presencian como espectadores y los docentes como presentadores de la actividad.
		El mobiliario debe ser ligero y móvil que permita diferentes acomodos, debe considerarse el uso de colchonetas y el local debe estar equipado con un teatro guiñol.
	RELACIONES ESPACIALES	Relación directa hacia el salón TIC, Biblioteca y USAER.
		Accesible desde y hacia las áreas de recreación con visibilidad directa desde la Dirección.
		Acceso indirecto hacia los salones y la plaza cívica.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17.5% del área del local.
		Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.
Acústica: 25/65 dB (silencioso o moderado).		
Humedad relativa: 50%.		
Este salón proporcionará un ambiente de aprendizaje mediante actividades artísticas		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

ADMINISTRACIÓN	FUNCIÓN	<p>Espacio destinado al personal del plantel para realizar actividades de control, administración y operación de los procesos educativos.</p>
		<p>Espacio ocupado solamente por el personal administrativo y docente así como cuando se requiera recibir visitas de los padres de familia.</p>
		<p>El mobiliario debe ser ergonómico y duradero como pueden ser escritorios, sillas y archiveros, para actividades administrativas.</p>
	RELACIONES ESPACIALES	<p>Acceso directo hacia la plaza principal con vista a todas las zonas del plantel.</p>
		<p>Accesible desde la plaza principal.</p>
		<p>Acceso indirecto hacia el Salón TIC, Salón Laboratorio, Salón de Usos Múltiples, Biblioteca y USAER.</p>
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	<p>Sin relación directa al acceso.</p>
		<p>Orientación: Norte – Sur.</p>
		<p>Temperatura 18° a 25° Celsius.</p>
<p>Iluminación natural. Mínimo 17.5% del área del local.</p>		
<p>Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.</p>		
<p>Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).</p>		
<p>Humedad relativa: 50%.</p>		
<p>Este espacio proporcionará un ambiente de confort al personal para realizar sus actividades laborales.</p>		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

SANITARIOS	FUNCIÓN	<p>Espacio destinado para la limpieza, higiene y necesidades fisiológicas de alumnos y profesores con acceso a personas con discapacidad.</p> <p>Alumnos y profesores utilizarán sus respectivos sanitarios.</p> <p>Mobiliario necesario para uso intenso.</p>
	RELACIONES ESPACIALES	<p>Acceso directo hacia la plaza cívica.</p> <p>Accesible desde los salones de clases, salón TIC, salón laboratorio, Biblioteca, USAER y salón de usos múltiples.</p> <p>Acceso indirecto a servicios y área administrativa.</p> <p>Para acceder a sanitarios no se recorrerá más de 50m.</p>
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	<p>Orientación: Norte – Sur.</p> <p>Temperatura 18° a 25° Celsius.</p> <p>Iluminación natural. Mínimo 15% del área del local.</p> <p>Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.</p> <p>Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).</p> <p>Humedad relativa: 50%.</p> <p>El máximo nivel en tramos mayores de 10 m, en la pendiente de pisos será de 0.2%. El desnivel máximo tolerable en pisos horizontales será de 1/600 de la longitud mayor.</p> <p>Los sanitarios proporcionarán un ambiente de limpieza y seguridad a los alumnos.</p>

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

COCINA	FUNCIÓN	<p>Espacio destinado para la preparación de los alimentos para alumnos.</p> <p>Personal calificado prepara los alimentos para los alumnos</p> <p>Mobiliario necesario para la preparación de alimentos. Equipo y recursos para almacenamiento, congelación-conservación, preparación, cocción y entrega de alimentos al comedor.</p>
	RELACIONES ESPACIALES	<p>Acceso directo hacia el comedor y área de servicios.</p> <p>Accesible desde la plaza cívica y circulaciones exteriores.</p> <p>Acceso indirecto hacia los salones didácticos, TIC, Laboratorio, Usos Múltiples, Biblioteca, USAER.</p>
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	<p>Orientación: Norte – Sur.</p> <p>Temperatura 18° a 25° Celsius.</p> <p>Iluminación natural. Mínimo 17.5% del área del local.</p> <p>Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.</p> <p>Acústica: 25/65 dB (silencioso o moderado).</p> <p>Humedad relativa: 50%.</p> <p>La cocina proporcionará un ambiente de limpieza y sanidad por lo que los materiales deben de ser de mínimo mantenimiento.</p>

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

COMEDOR	FUNCIÓN	Espacio destinado para el consumo de los alimentos para alumnos.
		Personal calificado sirve los alimentos para los alumnos
		Mobiliario resistente y movable de acuerdo a las necesidades del plantel y ergonómico para niños menores de 6 años.
	RELACIONES ESPACIALES	Acceso directo hacia la cocina y área de servicios.
		Accesible desde la plaza cívica y circulaciones exteriores.
		Acceso indirecto hacia los salones didácticos, TIC, Laboratorio, Usos Múltiples, Biblioteca, USAER.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17.5% del área del local.
		Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.
		Acústica: 25/65 dB (silencioso o moderado).
		Humedad relativa: 50%.
El comedor proporcionará un ambiente de confort para que los alumnos consuman sus alimentos e interactúen con sus compañeros.		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

SALÓN TIC	FUNCIÓN	Espacio destinado a la impartición de clases interactivas de Tecnología de Informática y Comunicaciones.
		Alumnos y docentes interactúan y trabajan en grupos o de manera individual.
		El mobiliario debe ser ligero, resistente y apto para el trabajo individual o en grupo. Equipo y recursos informáticos que permitan al alumno realizar actividades pedagógicas mediante la tecnología de la informática y comunicaciones.
	RELACIONES ESPACIALES	Acceso directo hacia el salón de usos múltiples, Biblioteca y USAER.
		Accesible desde y hacia las áreas de recreación con visibilidad directa desde la Dirección.
		Acceso indirecto hacia los salones y la plaza cívica.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17% del área del local.
Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.		
Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).		
Humedad relativa: 50%.		
Proporcionará un carácter de aprendizaje mediante una disposición en que todos miren hacia el profesor auxiliado por un pizarrón y una pantalla retráctil. Se deberá dotar con equipo de cómputo por alumno con salidas para servicio regulado aparentes en muros o piso.		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

LUDOTECA	FUNCIÓN	<p>Espacio donde la lectura y aprendizaje se da por medio de actividades lúdicas e informales que invitan al alumno a adquirir un conocimiento analítico.</p>
		<p>Alumnos y docentes interactúan y trabajan en grupos o de manera individual.</p>
		<p>El mobiliario debe ser ligero, resistente y confortable para el desarrollo de la lectura.</p>
	RELACIONES ESPACIALES	<p>Acceso directo hacia el salón de usos múltiples, salón TIC y USAER.</p>
		<p>Accesible desde y hacia las áreas de recreación con visibilidad directa desde la Dirección.</p>
		<p>Acceso indirecto hacia los salones y la plaza cívica.</p>
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	<p>Orientación: Norte – Sur.</p>
		<p>Temperatura 18° a 25° Celsius.</p>
		<p>Iluminación natural. Mínimo 17.5 % del área del local.</p>
<p>Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.</p>		
<p>Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).</p>		
<p>Humedad relativa: 50%.</p>		
<p>La ludoteca proporcionará un ambiente que acerque y familiarice al alumno con la lectura y se equipará con área de colección o acervo, área de lectura recreativa, área de trabajo y estudio así como también área de recursos audiovisuales.</p>		

REQUERIMIENTOS FUNCIONALES.

USAER	FUNCIÓN	Espacio destinado al servicio del personal docente encargado del apoyo de educación regular para los alumnos que lo necesiten.
		Cuando se requiera el personal docente podrá interactuar con los alumnos en grupos no mayores de 9 alumnos.
		El mobiliario debe ser ligero, resistente y apto para el uso intenso.
	RELACIONES ESPACIALES	Relación directa con gobierno o administración y aulas.
		Accesible desde y hacia las áreas de recreación con visibilidad directa desde la Dirección.
		Acceso indirecto hacia los salones y la plaza cívica.
	CARÁCTER Y AMBIENTACIÓN	Orientación: Norte – Sur.
		Temperatura 18° a 25° Celsius.
		Iluminación natural. Mínimo 17.5 % del área del local.
		Ventilación: Natural cruzada. Mínimo 1/9 del área del local.
		Acústica: 25/35 dB (silencioso o moderado).
		Humedad relativa: 50%.
Proporcionará un ambiente de confort, seguridad y aprendizaje.		

1.5. INSTALACIONES DE SERVICIO.

En el diseño de las instalaciones de servicio se utilizarán sistemas y materiales de fabricación nacional, compatibles con otros sistemas y se observará lo dispuesto en las Normas y Especificaciones para Estudios, Proyectos, Construcción e Instalaciones del INIFED.

Las redes generales y de distribución se ubicarán en circulaciones exteriores con objeto de facilitar las labores de mantenimiento. Cuando se requiera, el proyecto preverá la instalación de ductos verticales de instalaciones, evitando cambios de dirección.

Todas las redes de tuberías contarán con registros para su mantenimiento y reparación.

a. Instalaciones Eléctricas.

Tableros generales.

Serán del tipo de montaje en pared, Nema 1 ó Nema 3R de acuerdo con las condiciones de su instalación, con sistema de medición integrada ó sin ella según indique el proyecto, de zapatas principales ó con interruptor general según necesidades, capacidad máxima de 1,200 A nominales, 3 fases- 4 hilos, 600 VCA, 65,000 A de capacidad interruptiva, tamaños 1, 2 ó 3 según se requiera; adecuado para recibir interruptores termomagnéticos de 1,2 ó 3 polos de 15 a 100 A, de 2 ó 3 polos de 125 a 400 A y 2 ó 3 polos desde 300 A a 800 A.

Los tableros generales cumplirán con las siguientes especificaciones mínimas:

- a) Los gabinetes deben ser contruados y armados con lámina de acero rolada en frío, Calibre No. 14 U.S.G., para sobreponer en muro. Todo el gabinete acabado tropicalizado.
- b) Las barras alimentadoras deben ser de cobre electrolítico, con una densidad de 1,000 Amperios por pulgada cuadrada. En posición vertical, debe contar con una barra neutra de cobre, con una capacidad de conducción del 100% respecto de las barras alimentadoras, conteniendo una zapata terminal por cada interruptor termomagnético de acuerdo a la capacidad de éste. Además debe de proveerse de una barra de alimentación a tierra, de al menos el 25% de las barras alimentadoras. Todas las barras deberán estar aisladas, inclusive la barra de alimentación a tierra.
- c) Todos los interruptores serán del tipo atornillable. Asimismo, debe contar con zapatas tipo atornillable, de capacidad adecuada para la conexión de los conductores alimentadores.

Tableros derivados.

Se alimentan desde los Tableros Generales. Serán de línea comercial del tipo "QO" "QOD" "NQ" "NQOD" Clase 1630 ó NF Clase 1670, Nema 1 ó Nema 3R, de sobreponer o empotrar según se requiera, 1F-3 Hilos ó 3F-4 Hilos, 120/240, 220 Y/ 127 y 240/480 VCA, con

capacidades nominales desde 100 A hasta 600 A y capacidades interruptivas desde 10 KA hasta 200 KA, según capacidad nominal del interruptor principal.

Deberán contar con barra neutra y barras de tierra y de tierra aislada, cuando así lo requiera el proyecto.

Estos tableros cumplirán con las siguientes especificaciones mínimas:

- a) Los gabinetes serán construidos y armados con lámina de acero rolada en frío, Calibre No. 14 U.S.G., para sobreponer en muro. Todo el gabinete acabado tropicalizado.
- b) Las barras alimentadoras serán de cobre electrolítico, colocadas en posición vertical, con una barra neutra de cobre, con una capacidad de conducción del 100% respecto de la capacidad de las barras alimentadoras. Todas las barras deberán estar aisladas, inclusive la barra de conexión a tierra.
- c) Los interruptores serán del tipo atornillable o enchufable, según se requiera.

Se diseñarán closets para la colocación y protección de los tableros eléctricos.

El control de iluminación y alimentación de los locales se hará por módulo o edificio.

Canalizaciones.

Las canalizaciones de las instalaciones eléctricas serán metálicas cuando sean aparentes o cuando vayan empotradas.

Para las canalizaciones en exteriores se utilizará tubería de PVC (policloruro de vinilo) tipo pesado R-1.

Circuitos derivados.

Los circuitos derivados serán de 15, 20, 30, 40 y 50 A. Los circuitos mayores de 50 A únicamente serán para cargas que no sean de alumbrado y que aseguren que la supervisión y mantenimiento se efectuará por personal calificado.

Código de colores para los conductores de alimentadores y circuitos derivados.

El conductor puesto a tierra de un circuito derivado que usualmente es el hilo neutro de un sistema de 3F-4Hilos o 1F-3 Hilos, deberá estar identificado con un color blanco o gris natural.

El conductor de puesta a tierra de equipos de un circuito derivado, ya sea de alumbrado o de contactos, y siempre que no sea desnudo, deberá identificarse con un color verde continuo o verde con una o más franjas amarillas, longitudinales al conductor. Los demás hilos activos de cualquier circuito podrán ser de otro color, diferente a los mencionados.

Los conductores activos de cualquier circuito, deberán ser para un sistema trifásico a 220 Volts de color negro, rojo y azul respectivamente.

Sistema de tierra física.

En general la conexión a tierra de las instalaciones eléctricas en centros escolares, deberá contemplar lo indicado por el artículo 250 de la NOM-001-SEDE-2005, en lo que corresponda.

Iluminación.

Para el cálculo del alumbrado artificial se considerarán los siguientes niveles de iluminación mínimos:

Salones de clases.	350-400 luxes
Bibliotecas.	600 luxes
Talleres y Laboratorios.	350-600 luxes
Aulas de Cómputo.	350-400 luxes
Oficinas en general.	350-500 luxes
Sanitarios.	200 luxes
Circulaciones.	200 luxes
Cafeterías.	300 luxes
Alumbrado Exterior.	10 luxes
Estacionamientos.	20 luxes
Locales no Específicos.	350 luxes

El equipo de iluminación tendrá una densidad de potencia eléctrica para alumbrado (DPEA) de 16.0 W/m² para alumbrado interior y de 1.8 W/m² para alumbrado exterior.

Los conductores deberán protegerse contra sobrecorriente según su capacidad de conducción, siendo aceptable para el INIFED una protección mínima del 125% de la corriente de régimen de la carga calculada al 100% y tratándose de circuitos derivados de 15 y 20 A, estos se protegerán y diseñarán conforme a la NOM-001-SEDE-2012.

El cable que se empleará para las instalaciones eléctricas debe ser del tipo (THW-LS RosH) y su calibre (AWG) corresponderá al cálculo de cada instalación. Las tuberías, conexiones y accesorios que se utilizarán en las instalaciones deberán ser de tipo Conduit metálica de fierro galvanizado.

b. Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias.

Instalaciones Hidráulicas.

El proyecto para el suministro y distribución del agua potable garantizará, la pureza del agua, el consumo mínimo de agua necesario, así como el correcto funcionamiento y limpieza del sistema.

Los sistemas de abastecimiento y distribución de agua fría y caliente, deberán ser diseñados con las válvulas, llaves y accesorios de control de flujo, que permitan graduar

la presión y gasto, evitar los golpes de ariete, y realizar las reparaciones y mantenimiento independizando secciones sin afectar otros servicios.

Las tuberías y conexiones que se utilicen en las instalaciones hidráulicas serán de CPVC (poli cloruro de vinilo clorado), de cobre "tipo M" para agua caliente y fría o de otros materiales que cumplan con las Normas Mexicanas aplicables.

La presión de servicio en el punto de entrada a los muebles o equipos, no deberá ser menor de 0.20 kg/cm². En el caso de muebles con fluxómetro o de equipos especiales, la presión no será menor de 0.7 kg/cm².

La velocidad de flujo en las tuberías no deberá ser mayor de 3 m/s para evitar ruidos molestos. Si la presión en la fuente de abastecimiento es menor que la necesaria para la correcta operación del sistema de distribución, se colocarán tinacos o tanques que proporcionen la presión correcta.

Cuando se tenga una presión mayor de 4.0 kg/cm², se colocarán válvulas reductoras de presión para protección de la instalación.

Los equipos de calentamiento y almacenamiento de agua caliente se diseñarán con dispositivos de seguridad para evitar explosiones por sobrecalentamiento. Se ubicarán en lugares donde no causen molestias por ruido o malos olores y de fácil acceso para su alimentación y mantenimiento.

Cuando el desarrollo de la tubería desde el calentador o caldera hasta el mueble más alejado exceda de 25 m, se deberán proyectar tuberías de retorno de agua caliente.

Los sistemas de abastecimiento y distribución de agua fría y caliente deberán diseñarse con las válvulas, llaves y accesorios de control de flujo que permitan graduar la presión y gasto, evitar los golpes de ariete y realizar las reparaciones y mantenimiento independizando secciones sin afectar otros servicios.

Las tuberías, en función de su diámetro y de flexión, se soportarán por medio de abrazaderas, colgantes y accesorios de acero.

Instalaciones Sanitarias.

Se separarán las aguas pluviales de las aguas residuales para su tratamiento y reutilización.

Las tuberías y conexiones que se utilicen en las instalaciones sanitarias serán de PVC (poli cloruro de vinilo) o de polietileno de alta densidad tipo N – 12 con campana y espiga, con junta hermética.

Las tuberías y conexiones de las redes exteriores de aguas pluviales serán de polipropileno tipo corrugado ADS.

Los cambios de dirección o pendiente se harán en un registro o pozo de visita.

El diámetro de las tuberías de drenaje se diseñará atendiendo a la dotación de agua y a la máxima horaria de descarga probable.

La red de drenaje deberá proyectarse con una ventilación que garantice la circulación del aire dentro de la tubería para evitar la acción de sifón, la aspiración y/o el rompimiento de los sellos hidráulicos en condiciones normales de uso.

El diámetro de las tuberías de ventilación será directamente proporcional a su longitud y al diámetro de las bajadas, pero en ningún caso será inferior a la mitad del diámetro de la bajada servida.

La red de aguas pluviales se proyectará para el desalojo de azoteas y áreas exteriores en función de la precipitación pluvial correspondiente a una hora de duración y un periodo de retorno de dos años.

Los drenajes se desalojarán por gravedad, considerando las siguientes pendientes mínimas:

- Tuberías horizontales con diámetros de 75 mm o menores se proyectarán con una pendiente mínima del 2%.
- Tuberías horizontales con diámetros de 100 mm o menores se proyectarán con una pendiente mínima del 1.5%.

Los cambios de dirección en las tuberías horizontales de aguas negras en el interior de los edificios se harán siempre a 45°. Únicamente se utilizarán conexiones a 90° en muebles sanitarios o en coladeras de vertical a horizontal.

Las redes de aguas negras tendrán una separación mínima de la cisterna y de las redes de agua potable de 3 m.

c. Instalaciones de Telecomunicaciones.

Las canalizaciones en interiores serán de tubería tipo conduit galvanizada pared delgada, aparentes. Para canalizaciones exteriores se utilizará tubería tipo conduit de P.V.C. de servicio pesado de color verde, por piso encofrada. El registro principal por edificio será de lámina en calibre 16, empotrado en muro y con chapa de seguridad. Los registros interiores serán empotrados en muro, a una altura preferentemente de 40 cm sobre el nivel de piso terminado o lo requerido por el proyecto.

Cuando se cuente con circuito cerrado de TV y vigilancia, éste cubrirá toda el área exterior con cámaras HD IP fijas para exteriores (CFME) de alta resolución a color y manipulación a control remoto.

La estación de trabajo (equipo de administración) contará con el software dedicado a la administración, gestión y control del sistema de C.C.T.V. Vigilancia.

En la instalación de Sonido, se considerarán baffles aparentes instalados en lecho bajo de losa y/o trabe, con control de volumen radial y trompeta sonora para intemperie. Para la instalación de voz y datos el rack tendrá que ser metálico de sobreponer en muro en aleación ligera de aluminio de 3 pies de altura y abatible, ubicado en el área administrativa.

Para la instalación de detección de incendios, se considerará un amplificador para el sistema de voice a una altura de 1.50 m para alimentar las bocinas, considerar además una fuente auxiliar de energía de 6 amperes fuente/cargador; en las trayectorias prever una línea para luz estroboscópica base y/o módulo aisladora de control de fallas.

d. Instalaciones de Aire Acondicionado.

El criterio de acondicionamiento y confort en los espacios educativos se hará como primera opción por medio de sistemas pasivos, si estos no resultaran suficientes debido a las condiciones climáticas se recurrirá a sistemas mecánicos. La capacidad de los equipos de aire acondicionado se seleccionará en función a la flexibilidad y facilidad de mantenimiento, por tal motivo se tiende a instalar equipos de pequeña capacidad, la cual varía de 1 a 5 toneladas de refrigeración, en caso de que se instalen equipos centrales de mayor capacidad debe verificarse con la dirección del centro educativo.

Para los casos de Unidades Mini-Split con unidad exterior (evaporadora) y unidad exterior (condensadora) el gabinete de la unidad interior deberá ser lavable y de fácil acceso, serpentín con protección anticorrosiva, paquete de instalación, control remoto inalámbrico con pantalla digital para encendido/apagado, ajuste de la dirección del aire, ajuste de temperatura, ajuste de volumen de aire (5 modalidades) apagado/encendido automático, reloj programable hasta por 24 hrs, operación automática, sistema purificado de aire hasta por 24 hrs, operación automática. Para los casos de Unidades autocontenidas tipo Paquete, el equipo de acondicionamiento de aire estará formado por los siguientes componentes: evaporador, condensador, compresor, ventilador evaporador y válvula de control. La condensadora y la evaporadora están juntas y este equipo debe instalarse al exterior para una recuperación aire ambiente y para expulsar el calor.

Todas las instalaciones tendrán que alimentar a los edificios por medio de trincheras por debajo de los niveles de las plazas y circulaciones y deberán considerar las alturas de los servicios.

Para la cocina en la ventilación de extracción es importante considerar la conexión del ducto a la campana de extracción que se debe realizarse en obra de acuerdo a los requerimientos establecidos en el plano certificado de proveedor. El ducto de campana de extracción debe ser elaborado con lámina negra soldable calibre 18.

1.6. MATERIALES DE ACABADOS Y ELEMENTOS

Espacio	Acabados	Pisos										Muros								Zoclos			Techos								
		Mármol y travertino	Mosaico de pasta o granito	Loseta de granito o terrazo	Loseta de cerámica extruida Klinker	Concreto acabado pulido	Concreto acabado escobillado	Loseta de cerámica	Loseta vinílica	Adocreto	Piedra de la región	Piso de poliuretano	Lambrín de mármol o Travertino	Lambrín de cerámica	Tabique de barro extruido aparente	Mampostería acabado con pintura acrílica	Concreto acabado con pintura acrílica	Mampara de acero policelanzado	Muro de concreto armado terminado aparente	Muro de block de cemento aplanado y recubierto con pintura Vinil acrílica	Muro de tabique de barro cocido acabado cerámico	Zoclo de mármol o travertino	Zoclo de pasta o granito	Zoclo de cerámica	Concreto acabado con pintura esmalte	Concreto acabado con pintura acrílica	Lámina pintro tipo sandwich con poliestireno	Lámina pintro tipo sandwich con polieuretano	Impermeabilizante elastómero	manto impermeable prefabricado	
Salón de clases		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Terraza					•		•								•						•	•	•								
Salón de clases TIC				•			•			•				•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Salón TIC		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Salón de usos múltiples		•	•	•			•	•		•				•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Biblioteca/Ludoteca		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
USAER		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Dirección		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Apoyo técnico		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Sala de juntas		•	•	•			•	•						•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•
Comedor		•	•	•			•							•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			•
Cocina					•							•		•				•		•			•		•	•	•				•
Sanitarios alumnos/Sanitarios		•					•				•	•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Baño cambiador		•									•	•	•	•						•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Guarda para educación física						•	•							•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Depósito de residuos						•	•							•	•	•		•	•	•	•	•	•								
Guarda de material didáctico y equipo																															
Intendencia						•	•							•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Conserje						•	•							•	•	•		•	•	•	•	•	•		•	•	•	•			•
Pórtico y plaza de acceso							•			•				•	•						•	•	•		•	•	•	•			•
Plaza cívica							•																								
Áreas verdes																															
Estacionamiento									•																						
Circulaciones exteriores							•		•	•																					

1.7. SERVICIO DE INSTALACIONES.

Espacio	Servicios	Hidrosanitarias																			
		Salida de agua fría	Salida sanitaria en muro	Coladera en piso	Salida de agua caliente	Drenaje en piso	Salida de gas en muro	Lavabo ovalado sobre cubierta para llave monomando	Lavabo redondo sobre cubierta s/perforaciones	Lavabo de empotrar para personas con discapacidad	Vertedero de acero inoxidable	Inodoro para personas con discapacidad	Inodoro taza-tanque redondo ahorrador de agua	Inodoro taza-tanque alargado ahorrador de agua	Mingitorio ahorrador de agua	Mezcladora lavabo cuello curvo, maneral palanca	Llave de cierre automático tipo "push"	Regadera ahorradora	Llave de cierre automático 5 /min	Llave de nariz de 13mm para	
Terraza		•	•														•		•		
Salón de clases		•	•	•													•		•		
Salón de clases TIC																					
Salón de usos múltiples																					
Biblioteca/Ludoteca																					
USAER																					
Dirección																					
Apoyo técnico																					
Sala de juntas																					
Comedor																					
Cocina		•	•	•	•	•	•														
Sanitarios alumnos/Sanitarios para personas con discapacidad		•	•	•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Baño cambiador		•	•	•																	
Guarda de educación física																					
Depósito de residuos																					
Guarda de material didáctico y equipo																					
Intendencia											•										
Conserje																					
Pórtico y plaza de acceso																					
Plaza cívica																					
Áreas verdes																					•
Estacionamiento																					
Circulaciones exteriores																					

2. JARDÍN DE NIÑOS RURAL.

2.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

MODELO ARQUITECTÓNICO	JARDÍN DE NIÑOS RURAL			
ESTRUCTURA EDUCATIVA	2 GRUPOS POR GRADO	4 GRUPOS POR GRADO	6 GRUPOS POR GRADO	ÍNDICES Y OBSERVACIONES
NÚMERO DE ALUMNOS	60	80	120	

TIPO DE ESPACIO	SUPERFICIES MÍNIMAS REQUERIDAS				
	POR ESPACIO	2 GRUPOS	4 GRUPOS	6 GRUPOS	
Salón de Clases^{1/}.	28.8	63.60	127.20	190.80	1.06 m ² /alumno.
<i>Biblioteca de aula.</i>	3.00				
Terraza.	18.00	36.00	72.00	108.00	1 terraza/salón de clase.
Salón Laboratorio.	22.80	31.80			1.06 m ² /alumno. Para 30 alumnos.
<i>Área de prácticas.</i>	9.00				
Salón de Usos Múltiples.	60.60	63.60			0.80 m ² /alumno. Para 80 alumnos.
<i>Guarda de equipo.</i>	3.00				
Dirección.	15.90	15.90			1 lugar de trabajo.
Sanitarios alumnos^{2/}.	-	19.90			-
<i>Sanitario para personas con discapacidad.</i>	1.50				
Pórtico y Plaza de acceso.	-	6.00	8.00	12.00	0.10 m ² /alumno.
Plaza Cívica.	-	87.60	116.80	175.20	1.46 m ² /alumno.
Chapoteadero.	16.00	16.00			Para 1 grupo.
Áreas verdes^{3/}.	-	-	-	-	30% de la superficie del terreno.
Circulaciones exteriores.	-	46.16	66.08	86.00	20% de la superficie construida.
SUBTOTAL:		386.56	537.28	719.20	-

Notas:

- 1/ 20 alumnos en primer grado.
30 alumnos en segundo y tercer grado.
- 2/ Deberá ubicarse cercano a los salones de primer grado.
- 3/ Las áreas verdes tendrán una superficie mayor a 10 m² sin fragmentación.

2.2. MATRIZ DE RELACIONES.



2.3. GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO.

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1. SALÓN DE CLASES		PLANO DE REFERENCIA: JNR-M-01	
1	MC-M-0078	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220x676x528x550 mm	8
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376x370x525 mm	24
3	MC-M-0089	Escritorio para maestro con faldón y cajoneras 1200x600x750 mm	1
4	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
5	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000x900 mm, esmaltado color blanco	1
6	MC-M-0018	Centro de trabajo para pc servidor e impresora 1200 x 600 x 1350 mm	1
7	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390x390x780 mm	1
8	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1
9	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
10	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
11	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
12	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
BIBLIOTECA DE AULA.			
13	MC-M-0083	Exhibidor de libros una cara de MDF cubierto de laminado plástico 900x400x750 mm	1
14	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500x300x1200 mm	1
15	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900x300x620 mm	1
16	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico de 800 x 450 x 1800mm.	1
TERRAZA.			
1	MC-M-0092	Fregadero de acero inoxidable de sobreponer 422 x 422 mm	3
2	MC-E-0034	Despachador de toallas de papel interdobladadas 265 x 135 x 345 mm	2
3	MC-E-0033	Despachador de jabón líquido 140 x 110 x 200 mm	2
4	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390x390x780 mm	1
2. SALÓN LABORATORIO		PLANO DE REFERENCIA: JNR-M -02	
1	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390x390x780 mm	1
2	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
3	MC-M-0043	Mesa de trabajo con entrepaño de acero inoxidable 1500 x 700 x 650 mm	2
4	MC-M-0026	Tarja sencilla con mesa y entrepaño de acero inoxidable de 1500x700x650 mm	1

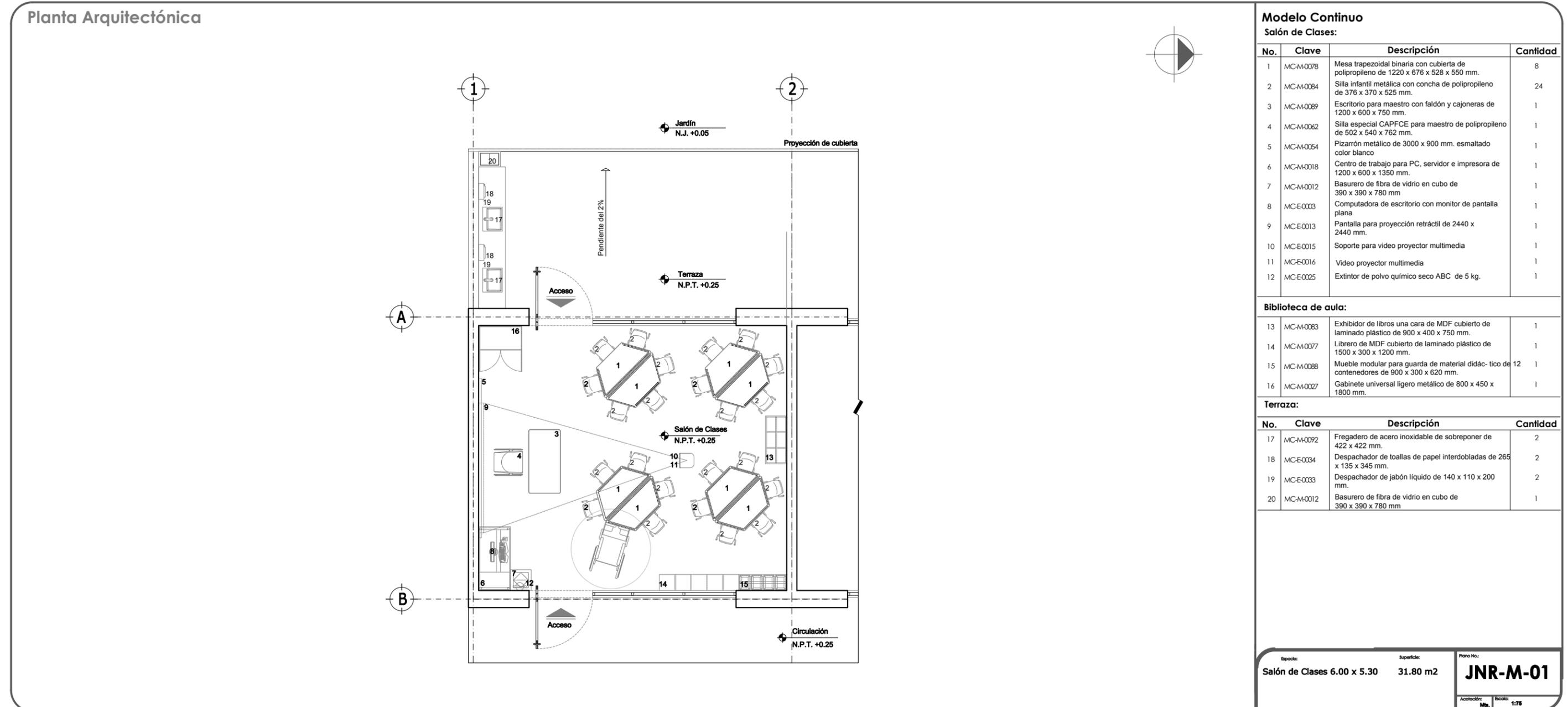
GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO.

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2. SALÓN LABORATORIO (CONTINUACIÓN).		PLANO DE REFERENCIA: JNR-M -02	
5	MC-M-0078*	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220x676x528x550 mm	6
6	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376x370x525 mm	17
7	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000x900. Esmaltado color blanco	1
8	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900x300x620 mm	1
9	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500x300x1200 mm	1
10	MC-E-0031	Parrilla eléctrica de acero inoxidable cuatro zonas de cocinado 600 x 510 mm	1
11	MC-E-0036	Licuada cromada	1
3. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES		PLANO DE REFERENCIA: JNR-M-03	
1	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390x390x780 mm	2
2	MC-M-0015	Carro guarda colchonetas 1130 x 680 x 1300 mm	2
3	MC-M-0022	Colchoneta en hule espuma de poliuretano 1200 x 600 x 50 mm	22
4	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	4
5	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800x450x1800 mm	2
6	MC-M-0110	Mesa rectangular con cubierta de polipropileno 1200x600x550 mm	1
7	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000x900. Esmaltado color blanco	1
8	MC-M-0069	Tablón rectangular plegable 2300 x 750 x 750 mm	1
9	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376x370x525 mm	80
10	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900x300x620 mm	1
11	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500x300x1200 mm	1
12	MC-M-0090	Piso de fomy armable 600 x 600 x 12 mm	1
13	MC-M-0091	Teatro Guiñol 900x450x1220 mm	1
14	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
15	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
16	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
17	MC-E-0018	Pantalla plana LCD (cristal liquido) 42"	1
18	MC-E-0019	Soporte para pantalla y DVD	1
19	MC-E-0020	DVD Alta definición.	1

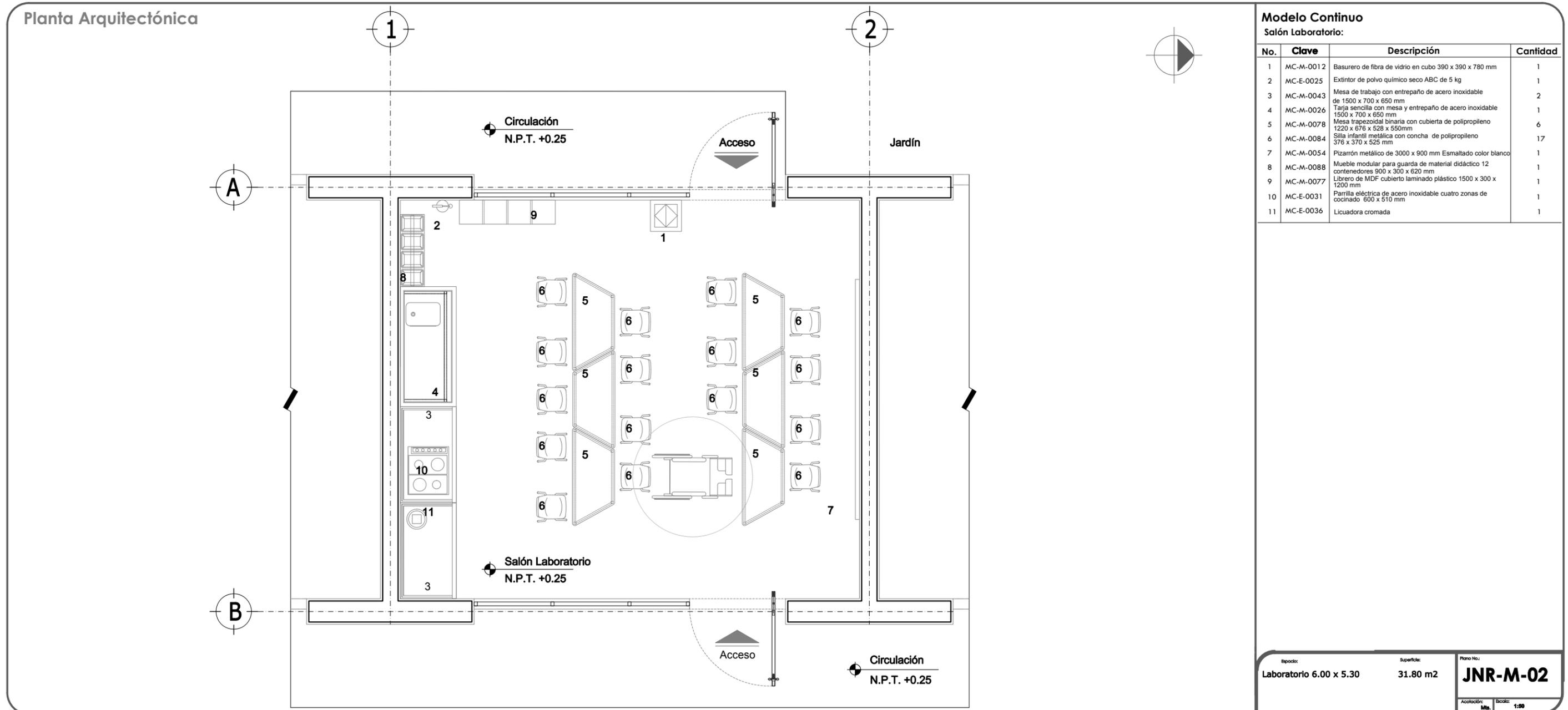
GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO.

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
4. DIRECCIÓN		PLANO DE REFERENCIA: JNR-M-04	
1	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
2	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg.	1
3	MC-E-0063	Silla fija para visitas respaldo medio tapizada en tela 510x550x850 mm	2
4	MC-E-0066	Sillón ejecutivo giratorio de 600 x 710 x 1130 mm	1
5	MC-E-0068	Tablero de corcho de 1500 x 900 mm	1
6	MC-E-0093	Estación de trabajo de configuración en "U" 1800 x 2000 x 1800 mm	1
7	MC-E-0010	Impresora multifuncional, escáner y copiadora portátil.	1
8	MC-E-0011	Laptop ligera	1
9	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1

2.4.1 MOBILIARIO Y EQUIPO.

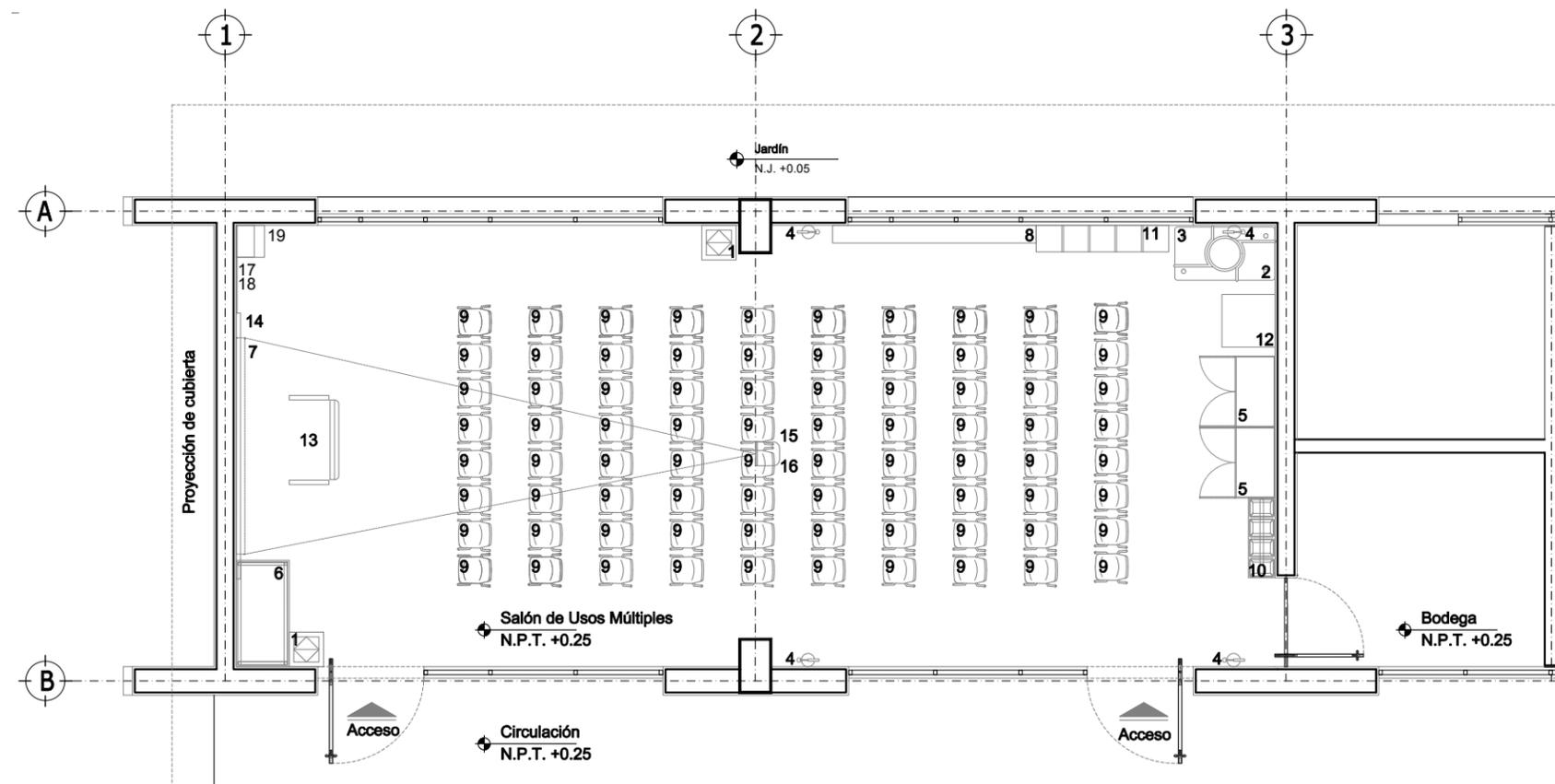


2.4.1 MOBILIARIO Y EQUIPO.



2.4.1 MOBILIARIO Y EQUIPO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

Salón de Usos Múltiples:

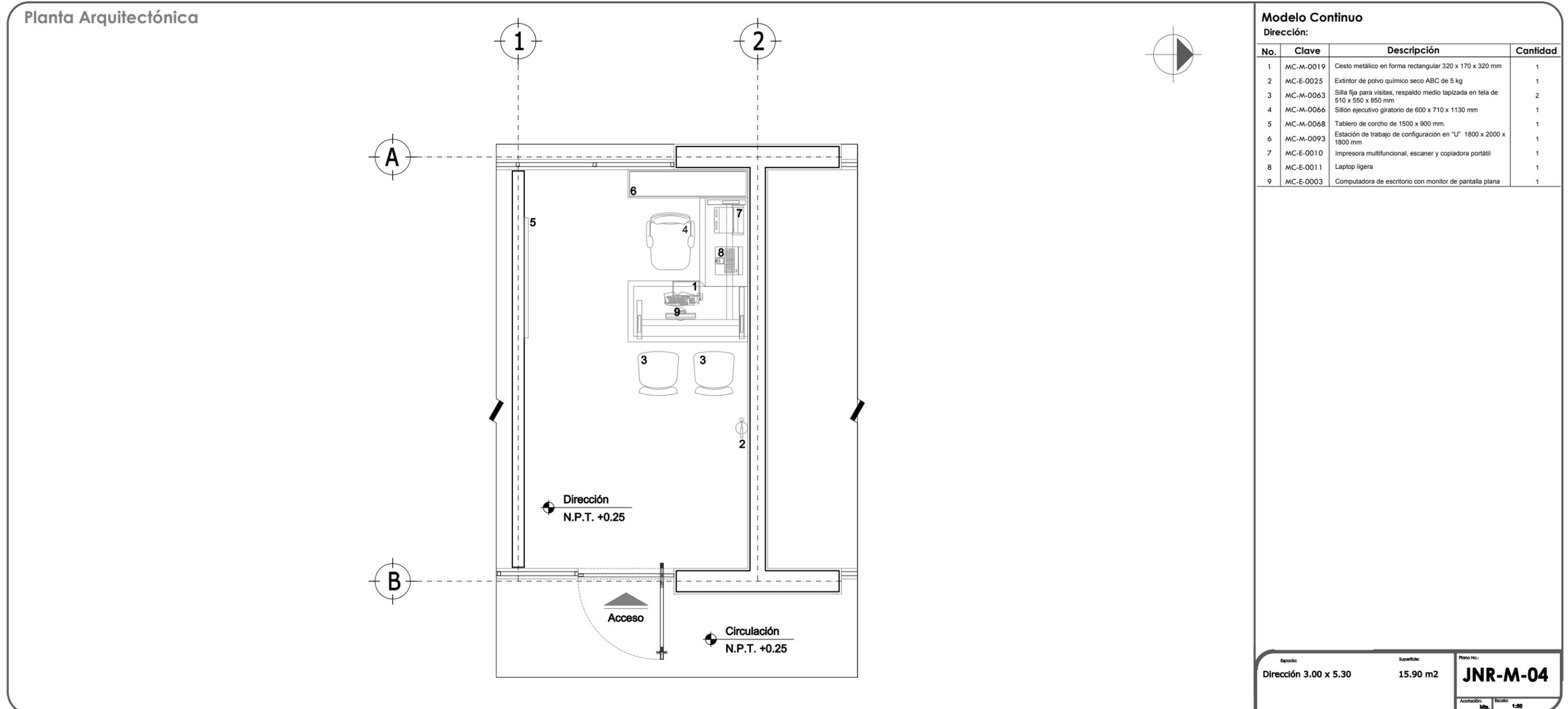
No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo 390 x 390 x 780 mm	2
2	MC-M-0015	Carro guarda colchonetas 1130 x 680 x 1300 mm	2
3	MC-M-0022	Colchoneta en hule espuma de poliuretano 1200 x 600 x 50 mm	22
4	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	4
5	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	2
6	MC-M-0110	Mesa rectangular con cubierta de polipropileno 1200 x 600 x 550 mm	1
7	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm. Esmaltado color blanco	1
8	MC-M-0069	Tablón rectangular plegable 2300 x 750 x 750 mm	1
9	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno de 376 x 370 x 525 mm	80
10	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900 x 300 x 620 mm	1
11	MC-M-0077	Librero de mdf cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	1
12	MC-M-0090	Piso de fomy armable 600 x 600 x 12 mm	1
13	MC-M-0091	Teatro guiñol de 900x450x1220mm	1
14	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
15	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
16	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
17	MC-E-0018	Pantalla plana LCD (cristal líquido) 42"	1
18	MC-E-0019	Soporte para pantalla y DVD	1
19	MC-E-0020	DVD de alta definición	1

Escala: S. Usos Múltiples 12.00 x 5.30
Superficie: 63.60 m²

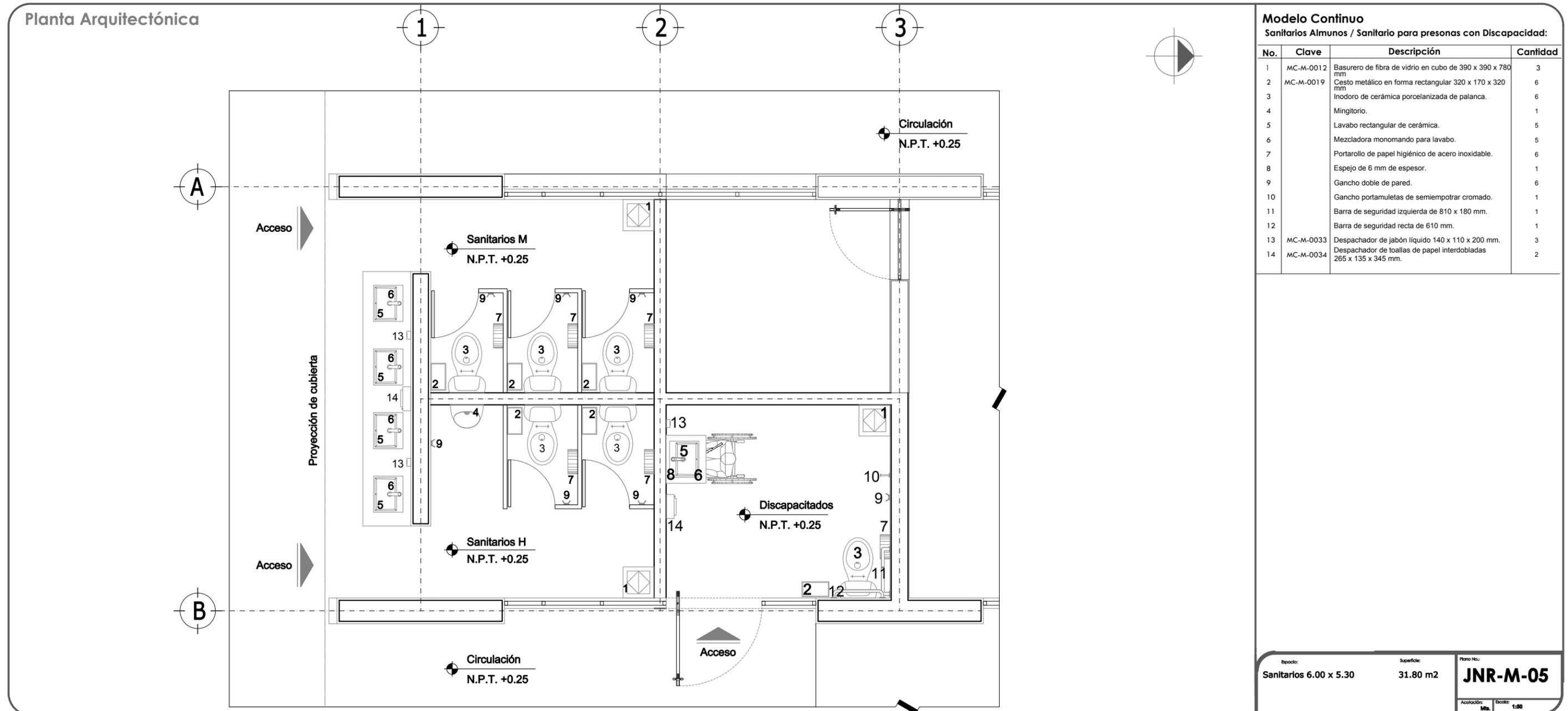
Plano No.: **JNR-M-03**

Acotación: Mm. Escala: 1:75

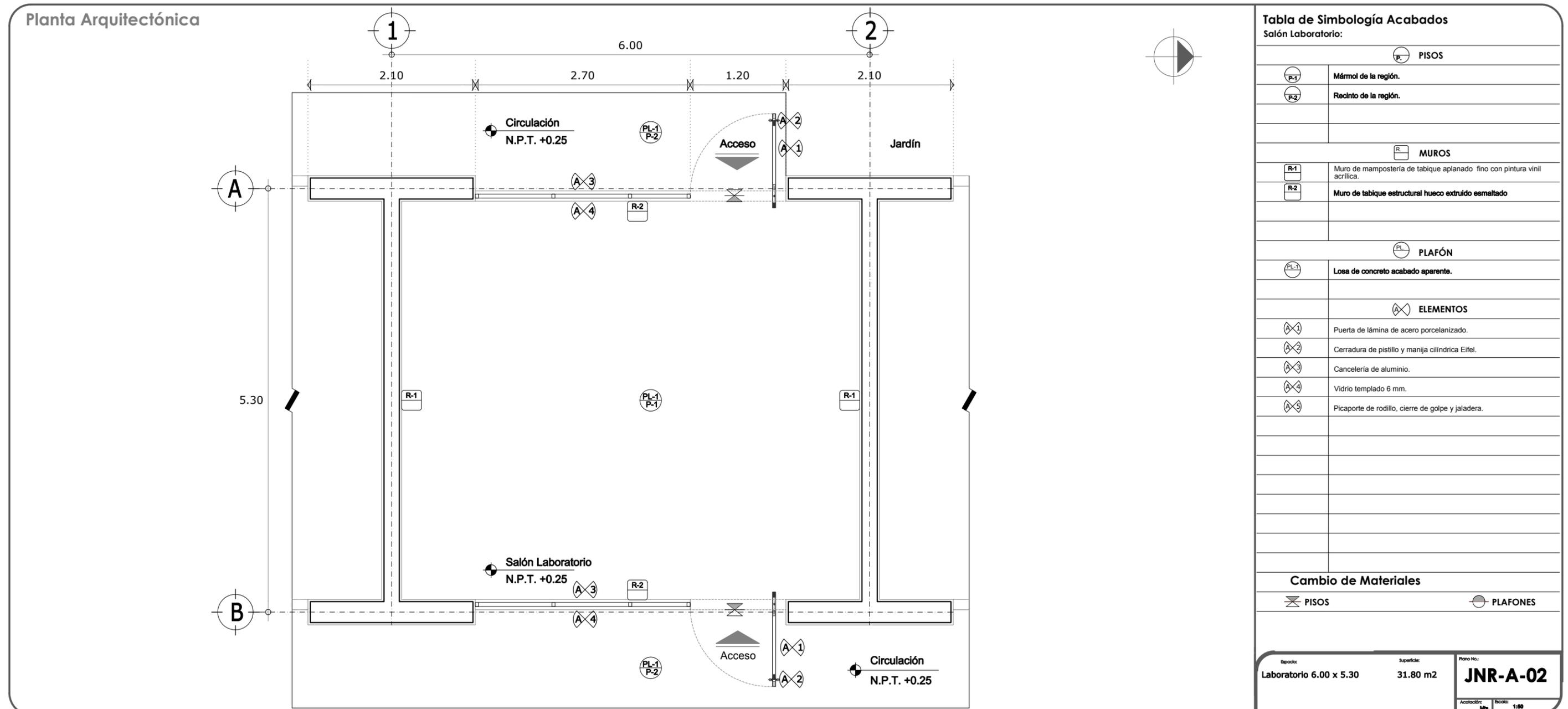
2.4.1 MOBILIARIO Y EQUIPO.



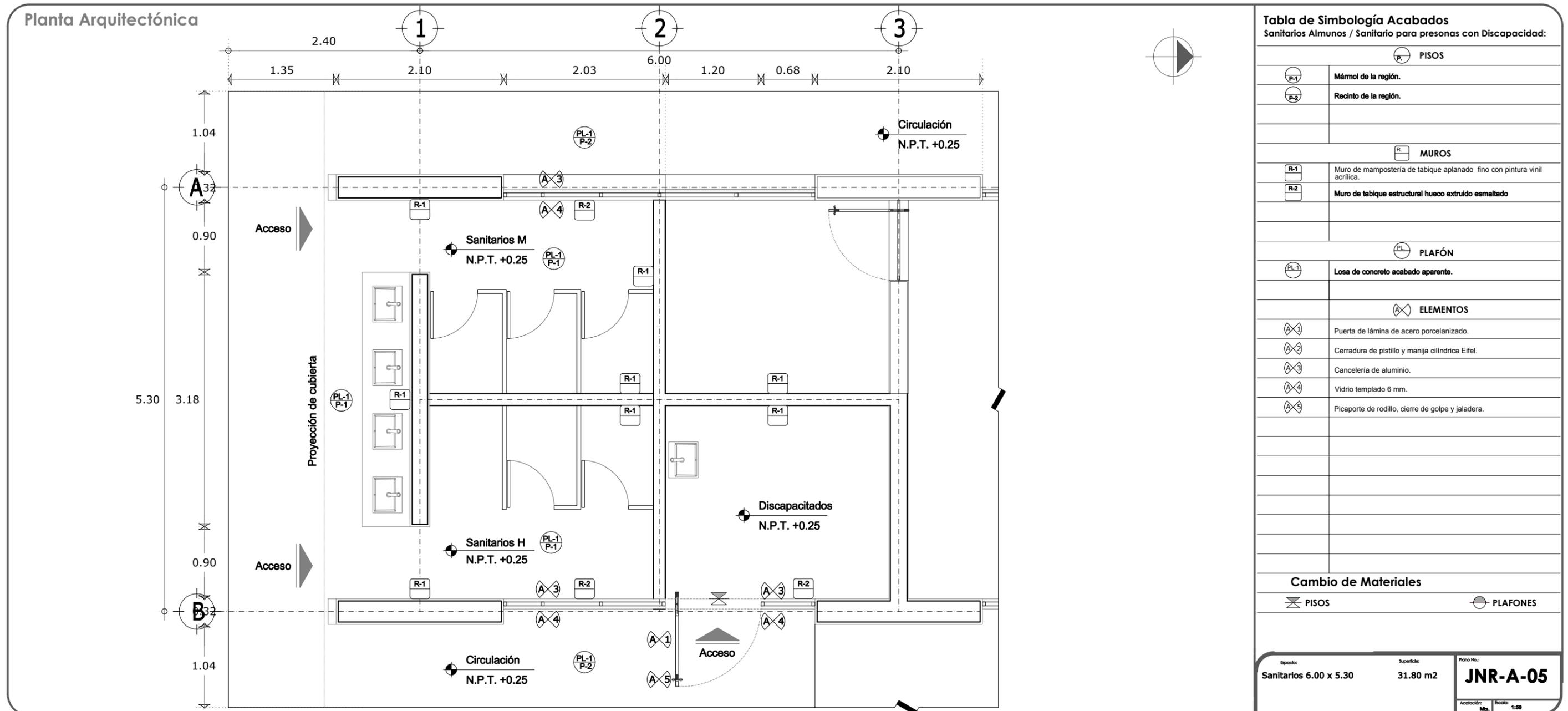
2.4.1 MOBILIARIO Y EQUIPO.



2.4.2 ACABADOS.



2.4.2 ACABADOS.



2.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

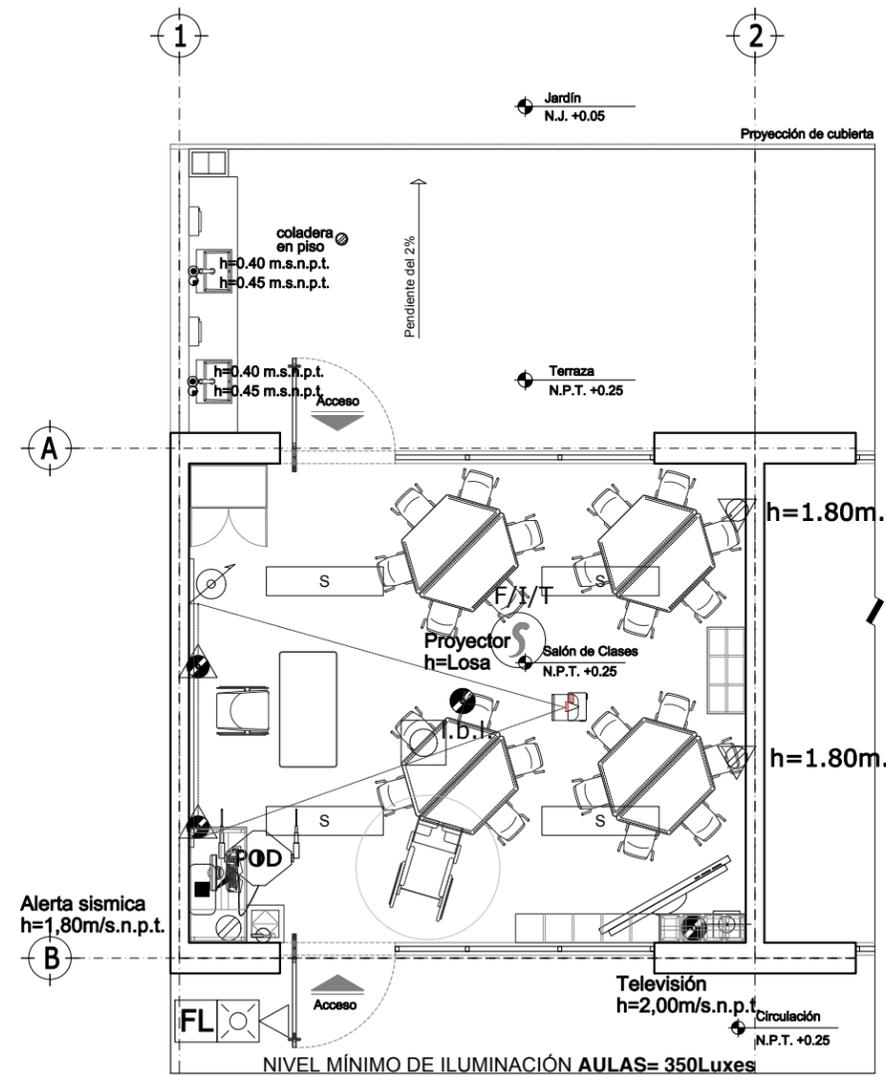


Tabla de Simbología Instalaciones
Salón de Clases:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
⊙	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	04
⊕	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
⚡	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	02
⚡	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a altura indicada.	02
⊕	Receptáculo doble polarizado para servicio regulado a altura indicada	01
Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓜ	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	01
Ⓜ	Access Point a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
Ⓜ	Placa frontal de PVC y registro a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
Ⓜ	Bafe aparente en lecho bajo de losa	01
Ⓜ	Control de volumen a h=1.5m	01
Ⓜ	Televisor LCD cristal líquido con tamaño de pantalla de 28", 32", 40" Y 56"	01
Ⓜ	Placa terminal de señal para televisión con adaptador tipo L conector tipo F	01
Ⓜ	Módulo de alarma audiovisual a una altura de 2.60m	01
FL	Fin de línea para luz estroboscópica	01
Ⓜ	Placa distribuidor de señal de televisión de paso con adaptador tipo T y conector T	01
Ingeniería Hidrosanitaria		
Ⓜ	Salida agua fría a 45cm de altura	03
Ⓜ	Salida sanitaria en muro a 45 cm de altura	03
Ⓜ	Coladera en piso	01

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Salón de Clases 6.00 x 5.30	31.80 m2	JNR-I-01
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:75	

2.4.3 INSTALACIONES.

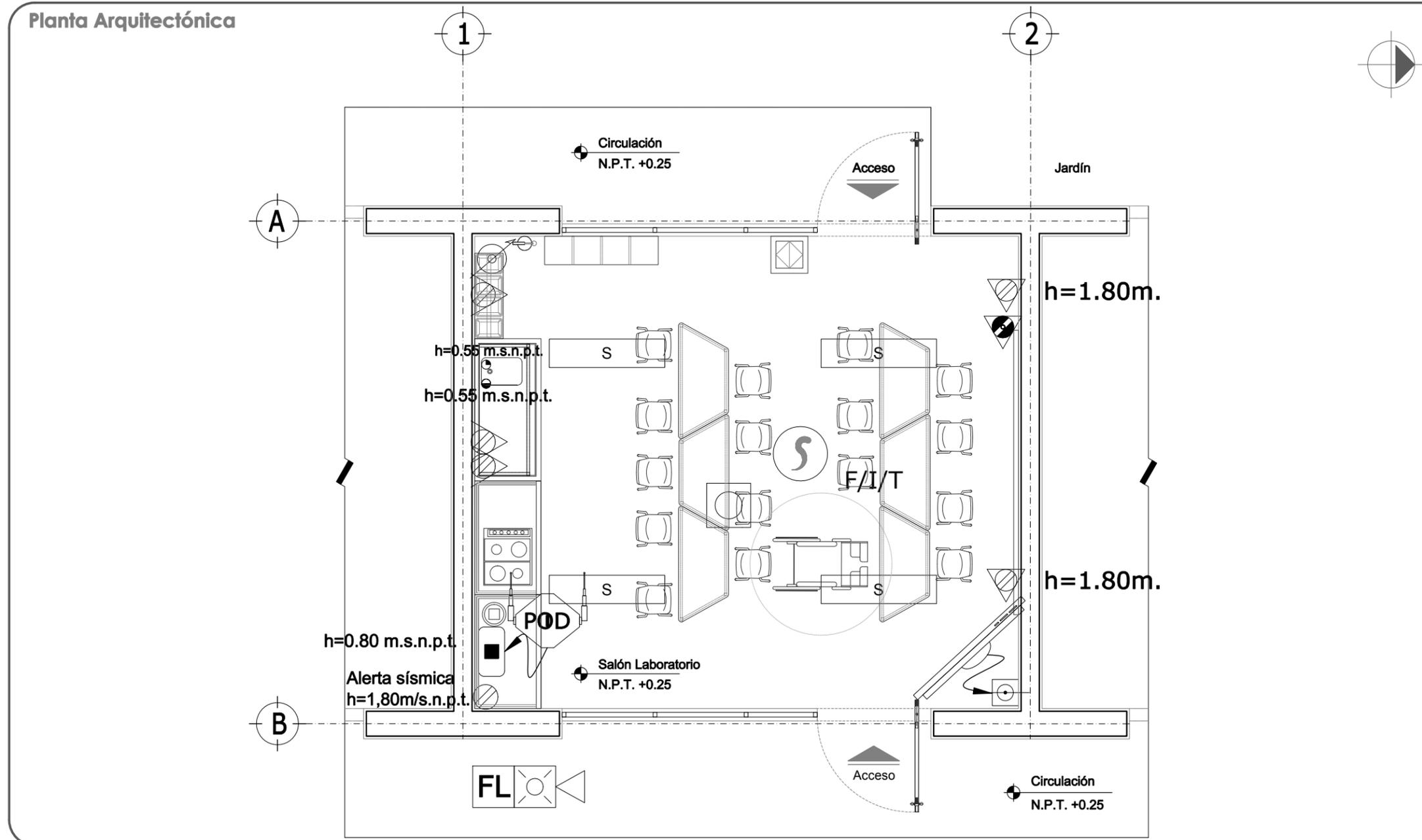


Tabla de Simbología Instalaciones
Salón Laboratorio:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46.000hr de vida útil.	04
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado	02
⚡	Receptáculo doble polarizado con protección por falla a tierra a una altura de 1.10 m/s.n.p.t.	03
Ingeniería en Telecomunicaciones		
☉	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	01
☑	Módulo de alarma audiovisual a una altura de 2.60m	01
📶	Access Point a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
📄	Placa frontal de PVC y registro a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
🚫	Bafile aparente en lecho bajo de losa	01
🔊	Control de volumen a h=1.50m	01
📺	Placa distribuidor de señal de televisión de paso con adaptador tipo T y conector T	01
Ingeniería Hidrosanitaria		
❄️	Salida agua fría	01
🚰	Desagüe hembra en muro	01
🚰	Drenaje a piso	01
🚰	Coladera en piso	01

Epoca: Laboratorio 6.00 x 5.30	Superficie: 31.80 m2	Plano No.: JNR-I-02
Aceleración: Mts.		Escala: 1:50

2.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

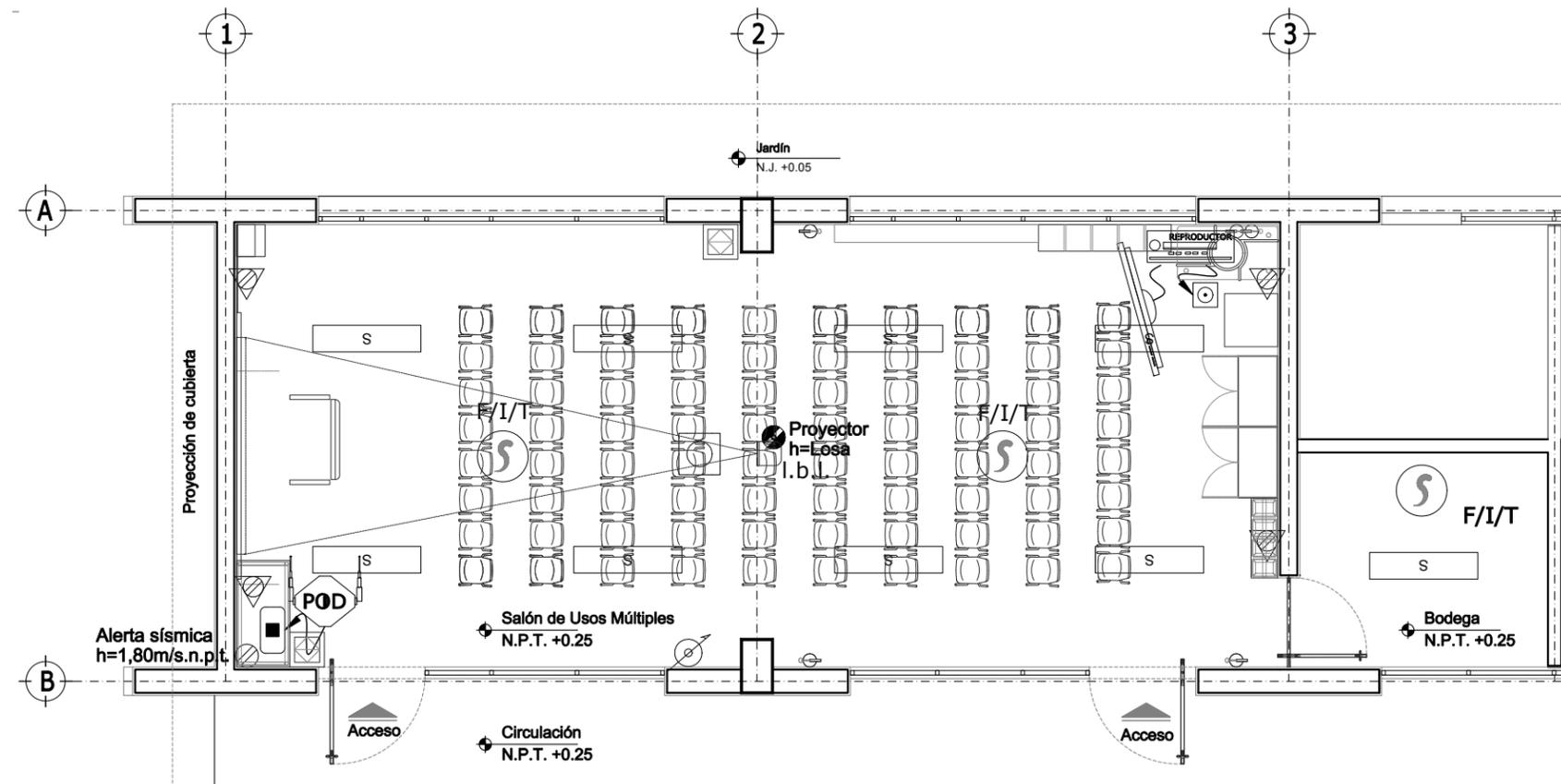


Tabla de Simbología Instalaciones
Salón de Usos Múltiples:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46.000hr de vida útil.	09
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
⊙	Receptáculo doble polarizado para servicio regulado a altura indicada	01
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	04
Ingeniería en Telecomunicaciones		
☉	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	03
Ⓜ	Access Point a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
☐	Placa frontal de PVC y registro a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
☐	Bafie aparente en lecho bajo de losa	01
⊙	Control de volumen a h=1.50m	01
🔊	Trompeta sonora a la intemperie de 15 Watts a 2.6m	01
📺	Reproductor de DVD	01
📺	Televisor LCD cristal líquido con tamaño de pantalla de 26", 32", 40" Y 56"	01
Ⓜ	Placa terminal de señal para televisión con adaptador tipo L conector tipo F	01

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
S. Usos Múltiples 12.00 x 5.30	63.60 m ²	JNR-I-03
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:75	

2.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

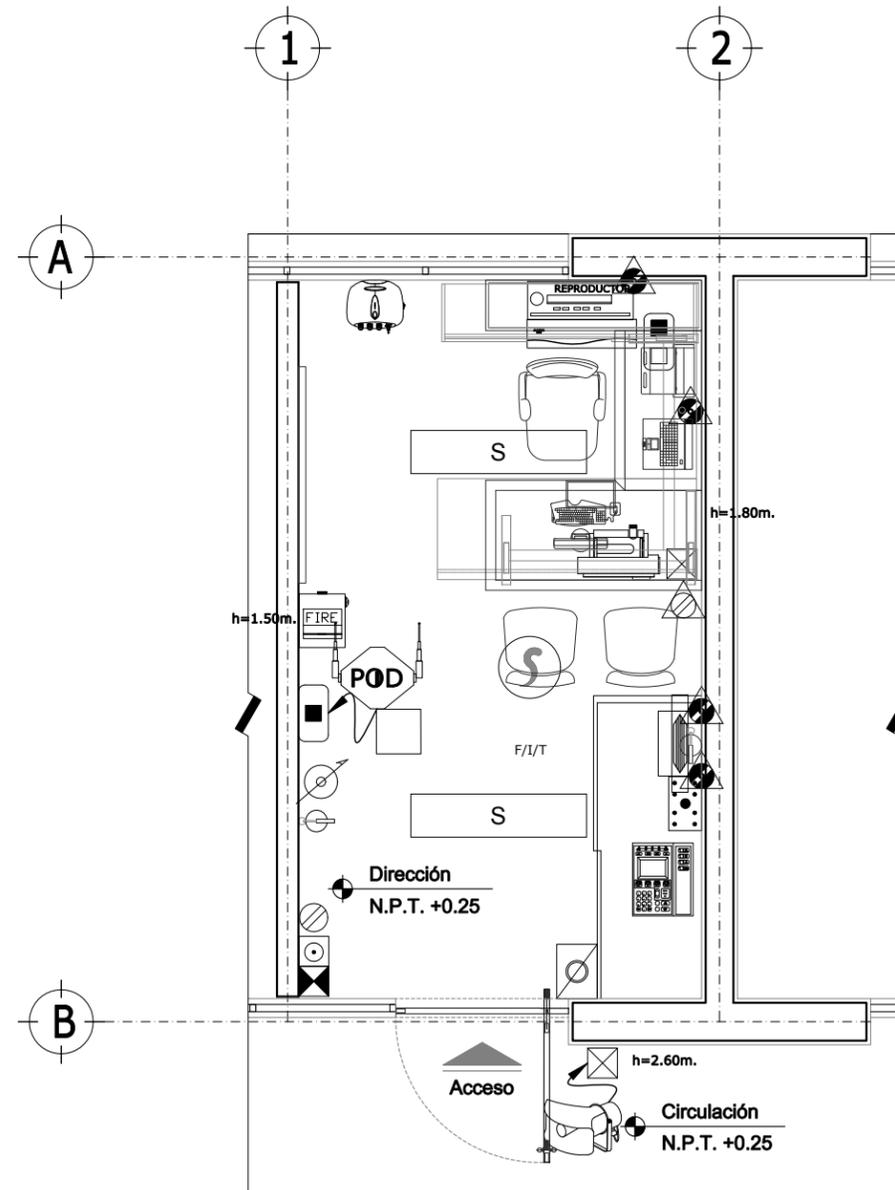


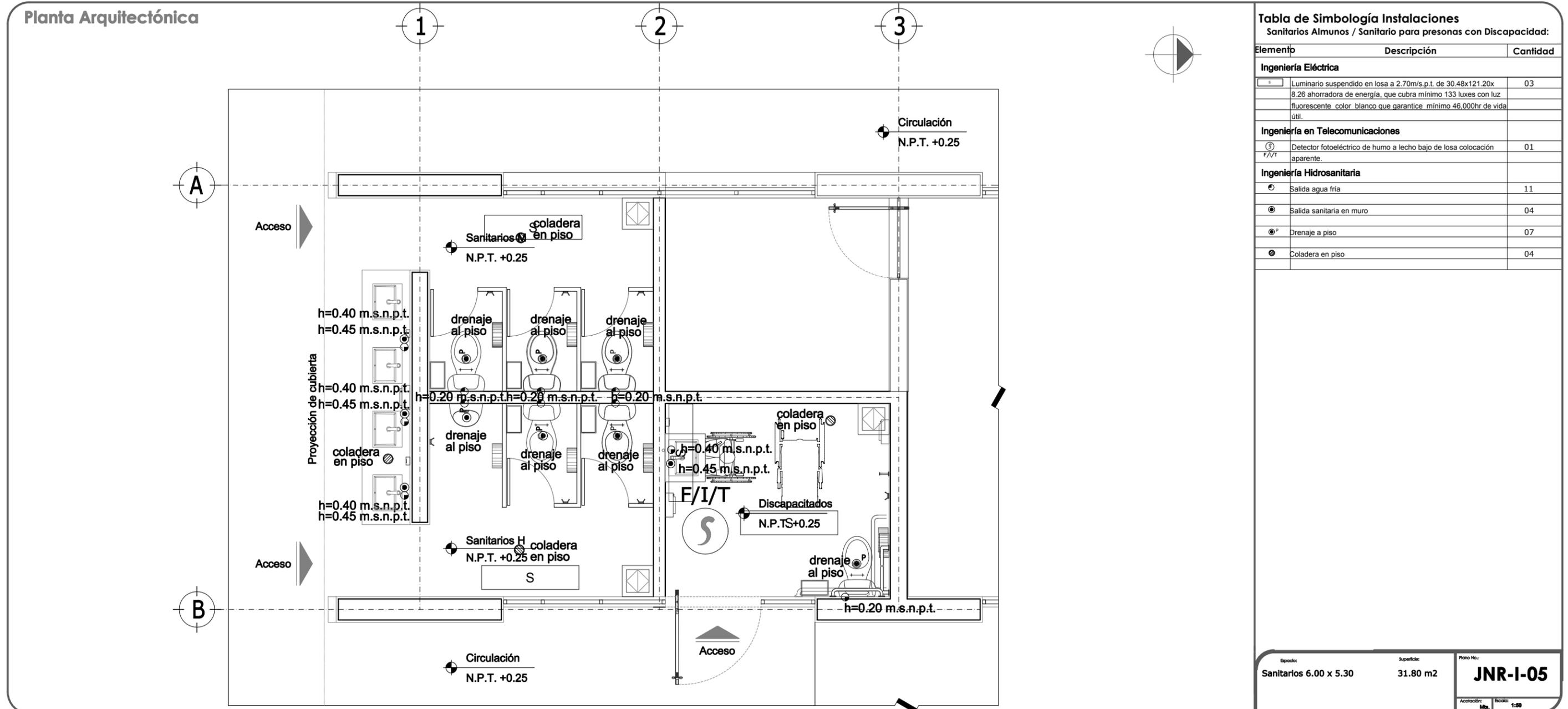
Tabla de Simbología Instalaciones

Dirección:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	02
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	02
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	04
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	01
Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓢ	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	02
Ⓢ	Access Point a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
☐	Placa frontal de PVC y registro a una altura de 40cm debajo del lecho bajo de losa.	01
☐	Bafile aparente en lecho bajo de losa	01
Ⓢ	Control de volumen a h=1.50m	01
Ⓢ	Trompeta sonora a la intemperie de 15 Watts a 2.6m	01
☐	Placa distribuidor de señal de televisión de paso con adaptador tipo T y conector tipo F	01
☐	Estación de trabajo (equipo de cómputo personal) última generación	01
☐	Impresora esclava (de tecnología de impresión laser monocromo)	01
☐	Amplificador de señal de la antena HD (booster 15 dB instalado en registro)	01
☐	Derivador de señal con una entrada de alimentación y ocho salidas de distribución instalado en registro	01
☐	Placa frontal doble de P.V.C. antiflama, con dos módulos jack RJ-45 categoría 6 para telefonía.	01
☐	Estación manual de alarma de doble acción disparo y aborto integrados direccionales construcción de palanca de jalar.	01
☐	Fuente auxiliar de energía de 6 amperes fuente/cargador	01
☐	Tablero de control inteligente	01
☐	Reproductor de discos de video, sobre modulador de audio y video	01
☐	Amplificador para el sistema de voz h=1.50m. para alimentar las bocinas en audiovisuales.	01
☐	Registro de 12 x 12 x 5.5 cm empotrado en muro para señal de t.v. a una altura de 0.40 m.	01

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Dirección 3.00 x 5.30	15.90 m2	JNR-I-04
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:50	

2.4.3 INSTALACIONES.



3. JARDÍN DE NIÑOS URBANO.
3.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

MODELO ARQUITECTÓNICO	JARDÍN DE NIÑOS URBANO			ÍNDICES Y OBSERVACIONES
ESTRUCTURA EDUCATIVA	3 GRUPOS POR GRADO	6 GRUPOS POR GRADO	9 GRUPOS POR GRADO	
NÚMERO DE ALUMNOS	80	160	240	

TIPO DE ESPACIO	SUPERFICIES MÍNIMAS REQUERIDAS				
	POR ESPACIO	3 GRUPOS	6 GRUPOS	9 GRUPOS	
Salón de Clases/.	45.00	144.00	288.00	432.00	1.80 m ² /alumno.
<i>Biblioteca de aula.</i>	3.00				
Terraza.	18.00	54.00	108.00	162.00	1 terraza/salón de clase.
Salón Laboratorio.	39.00	48.00			1.60 m ² /alumno. Para 30 alumnos.
<i>Área de prácticas.</i>	9.00				
Salón de Clases TIC.	48.00	48.00			1.60 m ² /alumno. Para 30 alumnos.
Salón de Usos Múltiples.	91.00	104.00			0.87 m ² /alumno. Para 120 alumnos.
<i>Guarda de equipo.</i>	13.00				
Biblioteca / Ludoteca.	48.00	48.00			1.60 m ² /alumno.
USAER^{2/}.	-	-			-
<i>Atención pedagógica.</i>	15.50	24.00			Para atención de 10 alumnos.
<i>Cubículo de atención.</i>	8.50				
Parcela/Hidroponía.	8.25	8.25	16.50	24.75	1 parcela/3 grupos.
Chapoteadero.	64.00	64.00			Para 1 grupo.
Dirección.	11.00	62.00			2 lugares de trabajo. 10 lugares de trabajo.
<i>Apoyo técnico.</i>	14.00				
<i>Sala de juntas.</i>	23.00				
<i>Guarda de material.</i>	14.00				
Comedor.^{3/}	-	-	-	-	-
<i>Área de comensales.</i>	130.00	182.00			1.52 m ² /alumno. Para 120 alumnos.
<i>Atención y autoservicio.</i>	14.00				
<i>Preparación previa.</i>	26.00				
<i>Área de lavado.</i>	7.00				
<i>Alacena.</i>	5.00				
SUBTOTAL:		786.25	992.50	1,198.75	-

Notas:

- 1/ 20 alumnos en primer grado.
30 alumnos en segundo y tercer grado.
- 2/ Únicamente para escuelas que cuenten con el servicio.
- 3/ Únicamente para Escuelas de Tiempo Completo.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

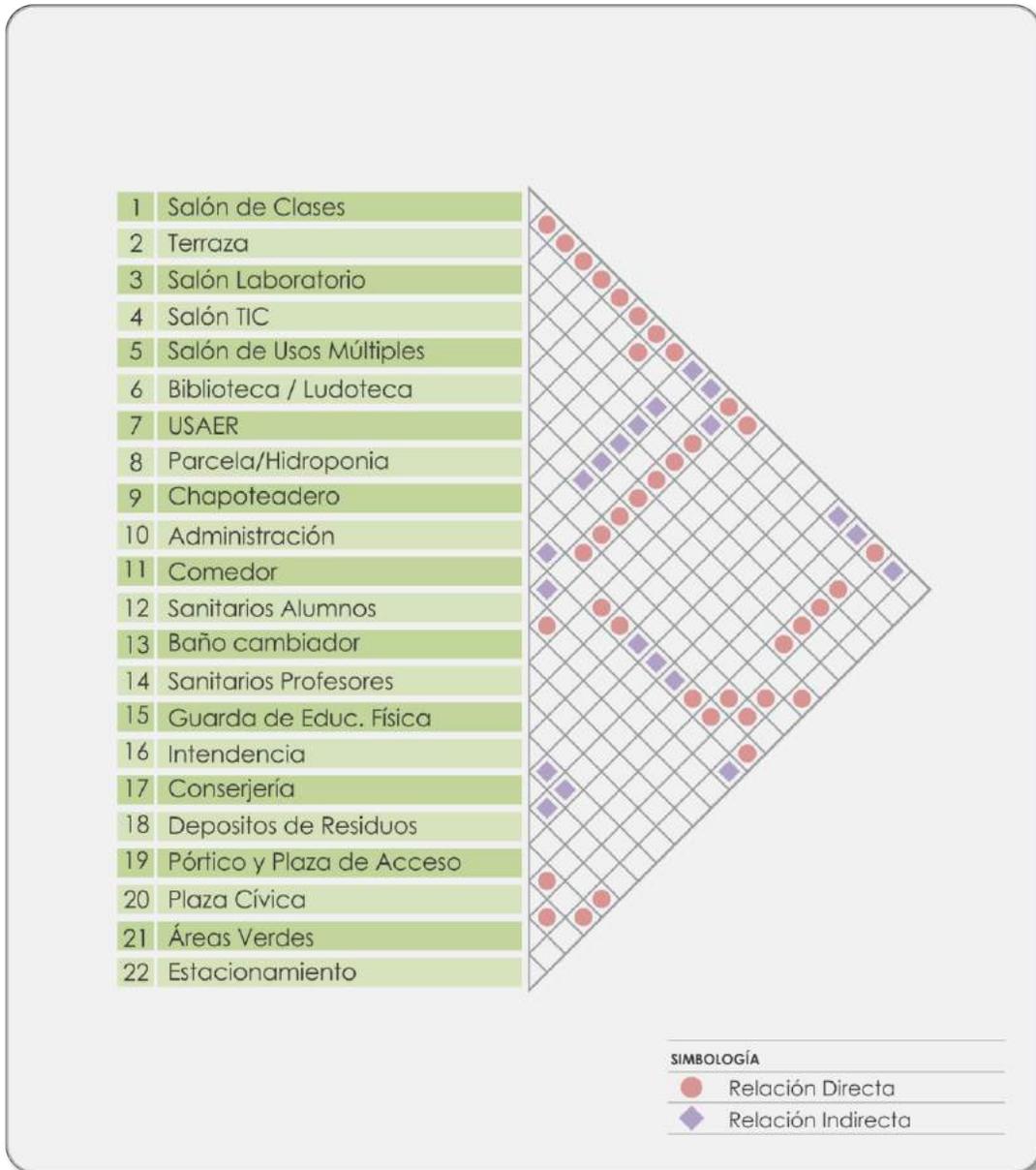
MODELO ARQUITECTÓNICO	JARDÍN DE NIÑOS URBANO			ÍNDICES Y OBSERVACIONES
ESTRUCTURA EDUCATIVA	3 GRUPOS POR GRADO	6 GRUPOS POR GRADO	9 GRUPOS POR GRADO	
NÚMERO DE ALUMNOS	80	160	240	

TIPO DE ESPACIO	SUPERFICIES MÍNIMAS REQUERIDAS				
	POR ESPACIO	3 GRUPOS	6 GRUPOS	9 GRUPOS	
Sanitarios alumnos.	-	30.00	30.00	48.00	-
<i>Sanitario para personas con discapacidad.</i>	5.00				
Baño cambiador.^{4/}	4.50	4.50			-
Sanitarios profesores.	3.00	3.00	-		-
Guarda de Educación Física.	17.00	17.00			-
Intendencia.	10.00	10.00			-
Conserje.	12.00	24.00			-
<i>Dormitorio.</i>	12.00				
Depósito de residuos.	7.00	7.00			-
Pórtico y plaza de acceso.	-	8.00	16.00	24.00	0.10 m ² /alumno.
Plaza Cívica.	-	117.00	234.00	351.00	1.46 m ² /alumno.
<i>Ciclopista^{5/}.</i>					
Áreas verdes^{6/}.	-	-	-	-	30% de la superficie del terreno.
Estacionamiento^{7/}.	-	-	-	-	
Circulaciones exteriores.	-	176.00	218.00	262.00	20% de la superficie construida.
SUBTOTAL:		397.00	564.00	751.00	-
SUPERFICIE TOTAL		1,183.00	1,557.00	1,950.00	SUMA DE ÁREAS

Notas:

- 4/ Deberá ubicarse cercano a los salones de primer grado.
- 5/ De 80 cm de ancho, perimetral a la plaza cívica.
- 6/ Las áreas verdes tendrán una superficie mayor a 10 m² sin fragmentación.
- 7/ De acuerdo con la normatividad vigente en la localidad y con la disponibilidad de terreno.

3.2. MATRIZ DE RELACIONES.



3.3. GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO.

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
AREA CURRICULAR			
1. SALÓN DE CLASES		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-01	
1	MC-M-0078	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220 x 676 x 528 x 550 mm	10
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0089	Escritorio para maestro con faldón y cajoneras 1200 x 600 x 750 mm	1
4	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
5	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
6	MC-M-0018	Centro de trabajo para PC servidor e impresora 1200 x 600 x 1350 mm	1
7	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1
8	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
9	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
10	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
11	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
12	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg.	1
BIBLIOTECA DE AULA			
13	MC-M-0106	Exhibidor de libros de MDF cubierto de laminado plástico de 900 x 400 x 900 mm	1
14	MC-M-0083	Exhibidor de libros una cara de MDF cubierto de laminado plástico 900 x 400 x 750 mm	1
15	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	2
16	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900 x 300 x 620 mm	1
17	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	1
TERRAZA.			
18	MC-M-0092	Fregadero de acero inoxidable de sobreponer 422 x 422 mm	3
19	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
20	MC-E-0034	Despachador de toallas de papel interdoblas 265 x 135 x 345 mm	2
21	MC-E-0033	Despachador de jabón líquido 140 x 110 x 200 mm	2

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
2. SALÓN LABORATORIO.		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-02	
1	MC-M-0078*	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220 x 676 x 528 x 550 mm	10
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
4	MC-M-0026	Tarja sencilla con mesa y entrepaño de acero inoxidable de 1500 x 700 x 650 mm	1
*5	MC-M-0043	Mesa de trabajo con entrepaño de acero inoxidable 1500 x 700 x 650 mm	1
6	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900 x 300 x 620 mm	2
7	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	2
8	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
9	MC-E-0031	Parrilla eléctrica de acero inoxidable cuatro zonas de cocinado 600 x 510 mm	1
10	MC-E-0036	Licuada cromada	1
11	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
		NOTA: * Dependiendo de la configuración del espacio las mesas trapezoidales de dispondrán de manera circular o en forma lineal (este caso considerar 5 más)	
3. SALÓN DE CLASES TIC.		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-03	
1	MC-M-0076	Mesa rectangular con cubierta de material melaminico 1100 x 500 x 550 mm	15
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
4	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
5	MC-M-0018	Centro de trabajo para PC servidor e impresora 1200 x 600 x 1350 mm	1
6	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	16
7	MC-E-0009	Impresora LaserJet monocromática	1
8	MC-E-0007	Fuente de voltaje con triple salida	6
9	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
10	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
11	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
3. SALÓN TIC. (CONTINUACIÓN)		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-03	
12	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	2
13	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	1
14	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
15	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
AREA NO CURRICULAR			
4. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-04	
1	MC-M-0110*	Mesa rectangular con cubierta de polipropileno 1200x600x550 mm	15
2	MC-M-0069*	Tablón rectangular plegable 2300 x 750 x 750 mm	1
3	MC-M-0084*	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	120
4	MC-M-0022	Colchoneta en hule espuma de poliuretano 1200 x 600 x 50 mm	22
5	MC-M-0090	Piso de fomy armable 600 x 600 x 12 mm	120
6	MC-M-0015	Carro guarda colchonetas 1130 x 680 x 1300 mm	2
7	MC-M-0091	Teatro Guiñol 900 x 450 x 1220 mm	1
8	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
9	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	4
10	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900 x 300 x 620 mm	4
11	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	2
12	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	2
13	MC-E-0018	Pantalla plana LCD (cristal líquido) 42"	1
14	MC-E-0019	Soporte para pantalla y DVD	1
15	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
16	MC-E-0016	Vídeo proyector multimedia	1
17	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
18	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	2
19	MC-E-0020	DVD Alta definición.	1
NOTA: - * Su inclusión dependerá de la configuración del espacio y el proceso educativo que se lleve a cabo			

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
5. BIBLIOTECA - LUDOTECA		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-05	
1	MC-M-0078	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220 x 676 x 528 x 550 mm	6
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
4	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
5	MC-M-0072	Puff relleno de hule espuma triturada y forrado de vinyl en forma cilíndrica de 600 x 350 mm	4
6	MC-M-0080	Puff relleno de hule espuma triturada y forrado de vinyl de forma cilíndrica de 500 x 400 mm	2
7	MC-M-0081	Puff triangular relleno de hule espuma y forrado de vinyl 4 módulos de 600 x 350 mm	2
8	MC-M-0105	Puff en forma de gota relleno de hule espuma y forrado de vinyl de 400 x 550 mm	4
9	MC-M-0079	Sala modular infantil de espuma de uretano, 2240 x 1220 x 305 mm	1
10	MC-M-0082	Librero de MDF de 1200x400x820 mm	2
11	MC-M-0109	Librero vertical de MDF de 600 x 300 x 900 mm	4
12	MC-M-0085	Exhibidor de libros una cara de 890 x 380 x 760 mm	1
13	MC-M-0107	Exhibidor de libros dos caras de 914 x 610 x 720 mm	1
14	MC-M-0086	Revistero infantil de 900 x 600 x 600 mm	1
15	MC-M-0057 *	Recepción modular de 1500 x 800 x 1400 mm.	1
16	MC-M-0061 *	Silla de polipropileno con base giratoria de 480 x 475 x variable de 815 a 930 mm	1
17	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
18	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
	NOTA: - La cantidad de mobiliario estará en función de la configuración del espacio y el proceso educativo.		
	- * Se dotara de este mobiliario siempre y cuando exista la figura del bibliotecario.		

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
6. UNIDAD DE SERVICIO DE APOYO A LA EDUCACIÓN REGULAR (USAER).		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-06	
1	MC-M-0095	Estación de trabajo en "L" de 1800 x 1800 x 750 mm	1
2	MC-M-0061	Silla de polipropileno con base giratoria de 480 x 475 x variable de 815 a 930 mm	1
3	MC-M-0060	Silla apilable de polipropileno fija para visitas de 505 x 518 x 837 mm	12
4	MC-M-0068	Tablero de corcho de 1500 x 900 mm	1
5	MC-M-0006	Archivero vertical de 4 gavetas 470 x 650 x 1320 mm	1
6	MC-M-0101	Mesa para juntas 10 personas 2400 x 800 x 750 mm	1
7	MC-M-0087	Pizarrón metálico de 1500 x 1200 mm esmaltado color blanco	1
8	MC-M-0032	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 800 x 460 x 1800 mm	1
9	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
10	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
11	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
12	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
13	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1
14	MC-E-0009	Impresora LaserJet monocromática	1
15	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
ÁREA ADMINISTRATIVA			
7. ADMINISTRACIÓN		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-07	
OFICINA DIRECCIÓN			
1	MC-M-0093	Estación de trabajo de configuración en "U" 1800 x 2000 x 1800 mm	1
2	MC-M-0066	Sillón ejecutivo giratorio de 600 x 710 x 1130 mm	1
3	MC-M-0063	Silla fija para visitas respaldo medio tapizada en tela 510x550x850 mm	2
4	MC-M-0038	Mesa redonda a base de panel aglomerado cubierta en material melamínico de 1200 x 750 mm	1
5	MC-M-0068	Tablero de corcho de 1500 x 900 mm	1
6	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
7	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1
8	MC-E-0010	Impresora Multifuncional, escáner y copiadora portátil	1
9	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
10	MC-E-0011	Laptop ligera	1
APOYO TÉCNICO			
11	MC-M-0095	Estación de trabajo en "L" de 1800 x 1800 x 750 mm	2
12	MC-M-0061	Silla de polipropileno con base giratoria de 480 x 475 x variable de 815 a 930 mm	2
13	MC-M-0060**	Silla apilable de polipropileno fija para visitas de 505 x 518 x 837 mm	-
14	MC-M-0068	Tablero de corcho de 1500 x 900 mm	2
15	MC-M-0006	Archivero vertical de 4 gavetas 470 x 650 x 1320 mm	2
16	MC-M-0005*	Archivero horizontal de 2 gavetas 900 x 480 x 700 mm	-
17	MC-M-0023	Botiquín de primeros auxilios 338 x 120 x 450 mm	1
18	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	2
19	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	2
20	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
NOTA: * Dependiendo de la configuración del espacio se definirá el tipo de archivero a usar.			
** Dependiendo de la configuración del espacio se definirá el tipo de archivero a usar.			
SALA DE JUNTAS			
1	MC-M-0034	Mesa para juntas 10 personas 2400 x 1100 x 750 mm	1
2	MC-M-0060	Silla apilable de polipropileno fija para visitas de 505 x 518 x 837 mm	10

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
7. ADMINISTRACIÓN (CONTINUACIÓN)		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-07	
SALA DE JUNTAS			
3	MC-M-0087	Pizarrón metálico de 1500 x 1200 mm esmaltado color blanco	1
4	MC-M-0039	Mesa cuadrada con melamina de 700 x 700 x 700 mm	1
5	MC-M-0032	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 800 x 460 x 1800 mm	1
6	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
7	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
8	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
9	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
10	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
NOTA: *Dependiendo de la configuración del espacio se definirá el tipo de archivero a usar.			
GUARDA DE MATERIAL DIDÁCTICO		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-14	
1	MC-M-0002	Anaquele esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
2	MC-M-0001	Anaquele esqueleto de 3 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
3	MC-M-0006	Archivero vertical de 4 gavetas 470 x 650 x 1320 mm	3
4	MC-M-0005*	Archivero horizontal de 2 gavetas 900 x 480 x 700 mm	-
5	MC-E-0024	Escalera de tijera de dos peldaños 410 x 470 x 610 mm	1
NOTA: *Dependiendo de la configuración del espacio se definirá el tipo de archivero a usar.			

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
8. COMEDOR		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-08	
1	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	120
2	MC-M-0110	Mesa rectangular con cubierta de polipropileno 1200 x 600 x 550 mm	30
3	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	4
4	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	2
9. COCINA		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-09	
1	MC-M-0099	Anaqueles tipo marimba con recubrimiento epoxico 1200 x 450 x 1800 mm	7
2	MC-M-0016	Carro para harina y azúcar en acero inoxidable de 600 x 500 x 720 mm	1
3	MC-M-0058	Repisa de acero inoxidable para muro 1500 x 300 x 100 mm	3
4	MC-M-0040	Mesa de trabajo con entrepaño de acero inoxidable 1500 x 700 x 900 mm	1
5	MC-M-0042	Mesa de tajo con entrepaño de acero inoxidable 1000 x 700 x 900 mm	1
6	MC-M-0100	Mesa de Trabajo con tarja y entrepaño de 2000 x 700 x 900 mm	1
7	MC-M-0113	Mesa de trabajo con doble tarja sin entrepaño de 1000 x 700 x 900 mm.	1
8	MC-M-0104	Base tubular con marco en acero inoxidable 1230 x 760 x 520 mm	1
9	MC-M-0036	Mesa baja de apoyo a fogones 700 x 800 x 600 mm	1
10	MC-M-0014	Campana de extracción tipo isla 2600 x 900 x 500 mm	1
11	MC-M-0010	Barra de autoservicio para tres insertos calientes y dos insertos fríos de acero inoxidable 3000 x 760 x 900 mm	1
12	MC-M-0112	Carro para charolas y cubiertos de 700 x 900 x 900 mm	1
13	MC-M-0011	Bastidor garabato contra muro para ollas y/o utensilios de acero inoxidable de 2000 x 300 x 300 mm	1
14	MC-M-0108	Fregadero doble para lavado de ollas s/entrepaño de acero inoxidable 1800 x 700 x 900 mm	1
15	MC-M-0004	Anaqueles para ollas de acero inoxidable 900 x 600 x 1800 mm	2
16	MC-M-0102	Gabinete para guarda de loza de 1500 x 700 x 900 mm	1
17	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	2
18	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1
19	MC-M-0114	Rack para charolas de 450 x 650 x 1800 mm	2
20	MC-E-0017	Refrigerador vertical de 2 puertas de doble vidrio de 1500 x 670 x 1820 mm	1

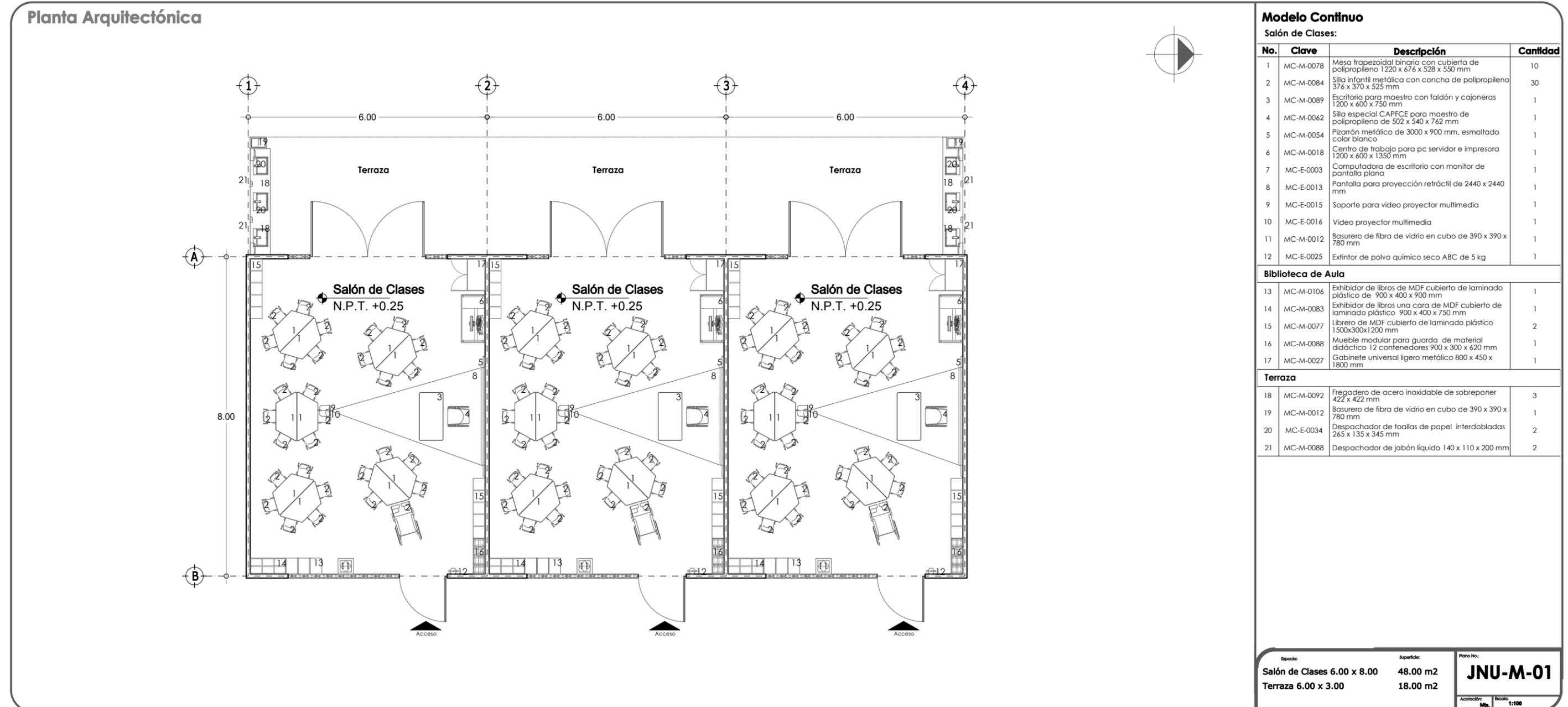
GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
9. COCINA (CONTINUACIÓN)		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-09	
21	MC-E-0021	Bascula de plataforma con capacidad de 100 kg de 381 x 646 x 596 mm	1
22	MC-E-0004	Congelador vertical una puerta de 720 x 620 x 1880 mm	1
23	MC-E-0012	Licuada industrial con capacidad de 12 lts.	1
24	MC-E-0032	Bascula eléctrica de acero inoxidable portátil	1
25	MC-E-0005	Estufa de 6 quemadores fabricada en acero inoxidable de 870 x 750 x 1460 mm	1
26	MC-E-0006	Fogón de dos secciones estructura en ángulo y solera de 1250 x 850 x 600 mm	1
27	MC-E-0008	Horno de microondas	1
28	MC-E-0035	Plancha comercial fabricada en acero inoxidable 1225 x 830 x 380 mm	1
29	MC-E-0026	Marco con charola de piso de acero inoxidable 1200 x 200 x 100 mm	2
30	MC-E-0027	Trampa para recolección de grasas en fierro fundido 440 x 630 x 280 mm	1
22	MC-E-0004	Congelador vertical una puerta de 720 x 620 x 1880 mm	1
23	MC-E-0012	Licuada industrial con capacidad de 12 lts.	1
24	MC-E-0032	Bascula eléctrica de acero inoxidable portátil	1
25	MC-E-0005	Estufa de 6 quemadores fabricada en acero inoxidable de 870 x 750 x 1460 mm	1
26	MC-E-0006	Fogón de dos secciones estructura en ángulo y solera de 1250 x 850 x 600 mm	1
27	MC-E-0008	Horno de microondas	1
28	MC-E-0035	Plancha comercial fabricada en acero inoxidable 1225 x 830 x 380 mm	1
29	MC-E-0026	Marco con charola de piso de acero inoxidable 1200 x 200 x 100 mm	2
30	MC-E-0027	Trampa para recolección de grasas en fierro fundido 440 x 630 x 280 mm	1

GUÍA DE DOTACIÓN DE MOBILIARIO Y EQUIPO

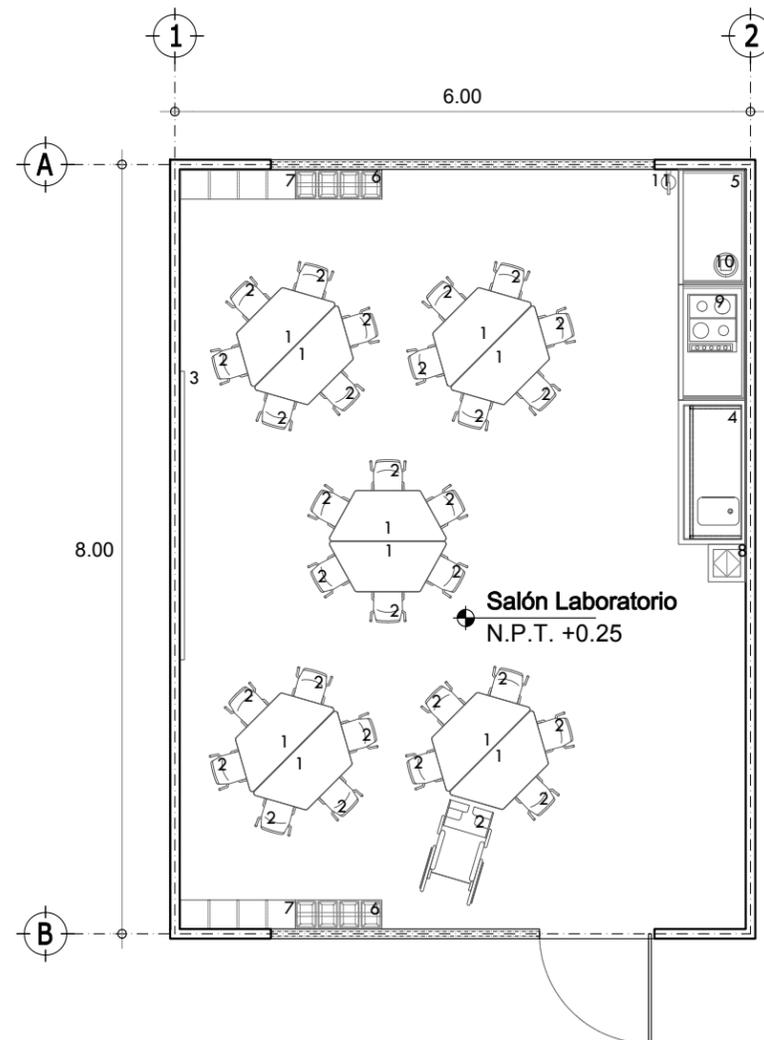
No.	CLAVE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
10. GUARDA DE EDUCACIÓN FÍSICA		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-13	
1	MC-M-0002	Anaquele esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
2	MC-M-0001	Anaquele esqueleto de 3 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
3	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	1
4	MC-M-0097	Colchoneta de uso rudo hule espuma con medidas 600 x 1200 x 60 mm	44
5	MC-M-0015	Carro guarda colchonetas 1130 x 680 x 1300 mm	4
6	MC-E-0024	Escalera de tijera de dos peldaños 410 x 470 x 610 mm	1
11. INTENDENCIA		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-14	
1	MC-M-0002	Anaquele esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	3
2	MC-M-0033	Locker metálico de dos puertas 400 x 450 x 2000 mm	1
12. DEPÓSITO DE RESIDUOS		PLANO DE REFERENCIA: JNU-M-13	
1	MC-M-0075	Contenedor de Basura de 550 Lt. de 1030 x 840 x 1190 mm	3

3.4.1 MOBILIARIO.



3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

Salón Laboratorio:

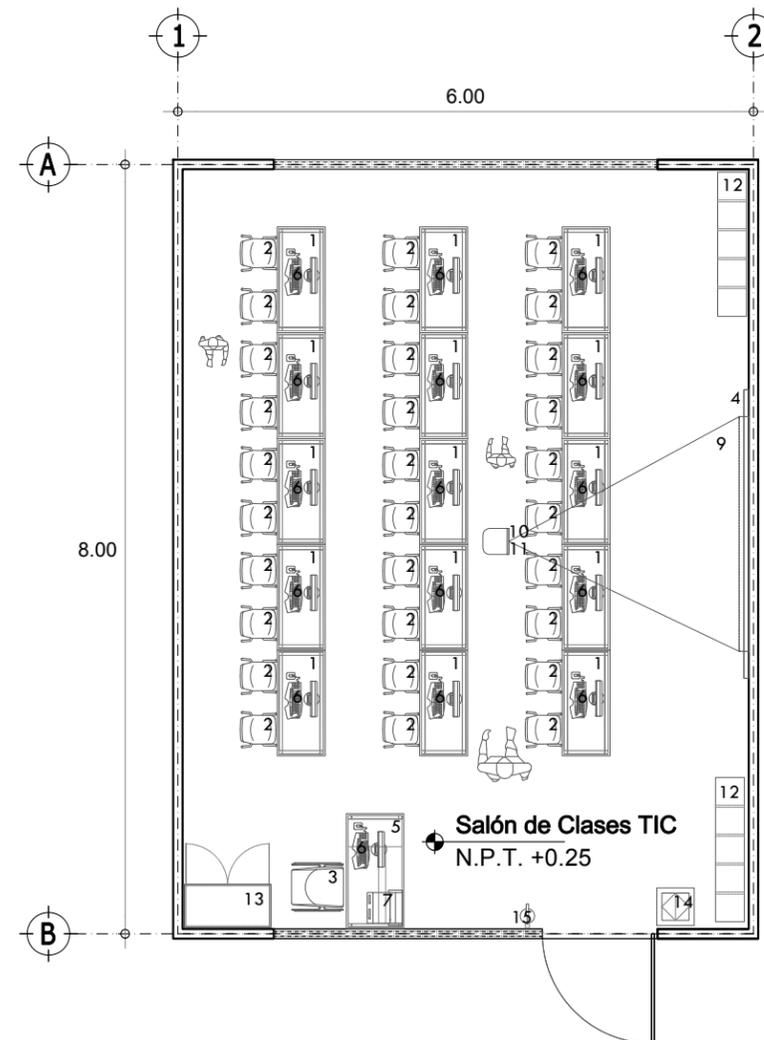
No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0078*	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220 x 676 x 528 x 550 mm	10
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0054	Pizarra metálica de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
4	MC-M-0026	Tarja sencilla con mesa y entrapaño de acero inoxidable de 1500 x 700 x 650 mm	1
5	MC-M-0043	Mesa de trabajo con entrapaño de acero inoxidable 1500 x 700 x 650 mm	1
6	MC-M-0088	Mueble modular para guarda de material didáctico 12 contenedores 900 x 300 x 620 mm	2
7	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	2
8	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
9	MC-E-0031	Parrilla eléctrica de acero inoxidable cuatro zonas de cocinado 600 x 510 mm	1
10	MC-E-0036	Licudadora cromada	1
11	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 kg	1

NOTA: * Dependiendo de la configuración del espacio las mesas trapezoidales de dispondrán de manera circular o en forma lineal (este caso considerar 5 mas)

Espacio: Salón Laboratorio 6.00 x 8.00	Superficie: 48.00 m ²	Plano No.: JNU-M-02
Escala: 1:75		

3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



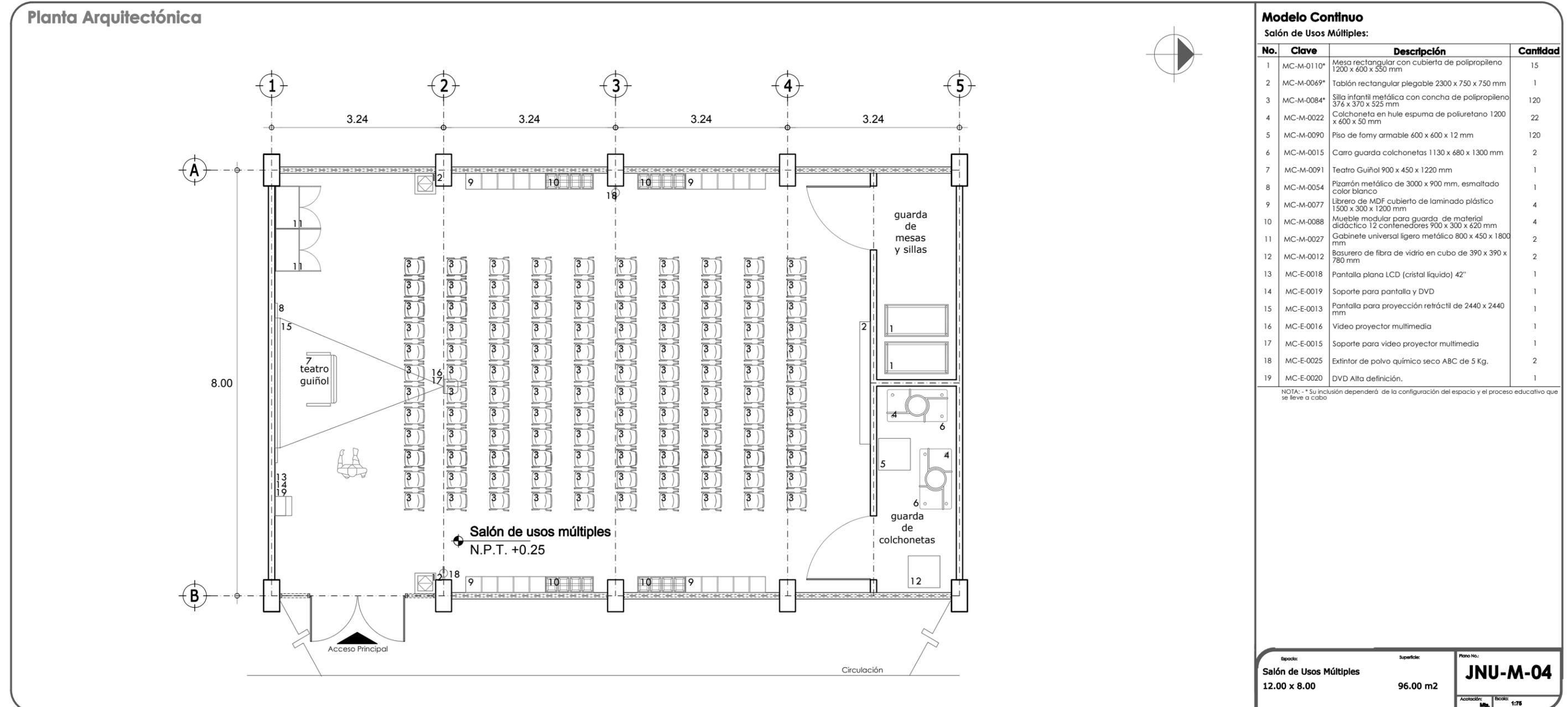
Modelo Continuo

Salón de Clases TIC:

No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0076	Mesa rectangular con cubierta de material melaminico 1100 x 500 x 550 mm	15
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
4	MC-M-0054	Pizarrón metálico de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
5	MC-M-0018	Centro de trabajo para PC servidor e impresora 1200 x 600 x 1350 mm	1
6	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	16
7	MC-E-0009	Impresora LaserJet monocromática	1
8	MC-E-0007	Fuente de voltaje con triple salida	6
9	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
10	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
11	MC-E-0015	SopORTE para video proyector multimedia	1
12	MC-M-0077	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 1500 x 300 x 1200 mm	2
13	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	1
14	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
15	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg	1

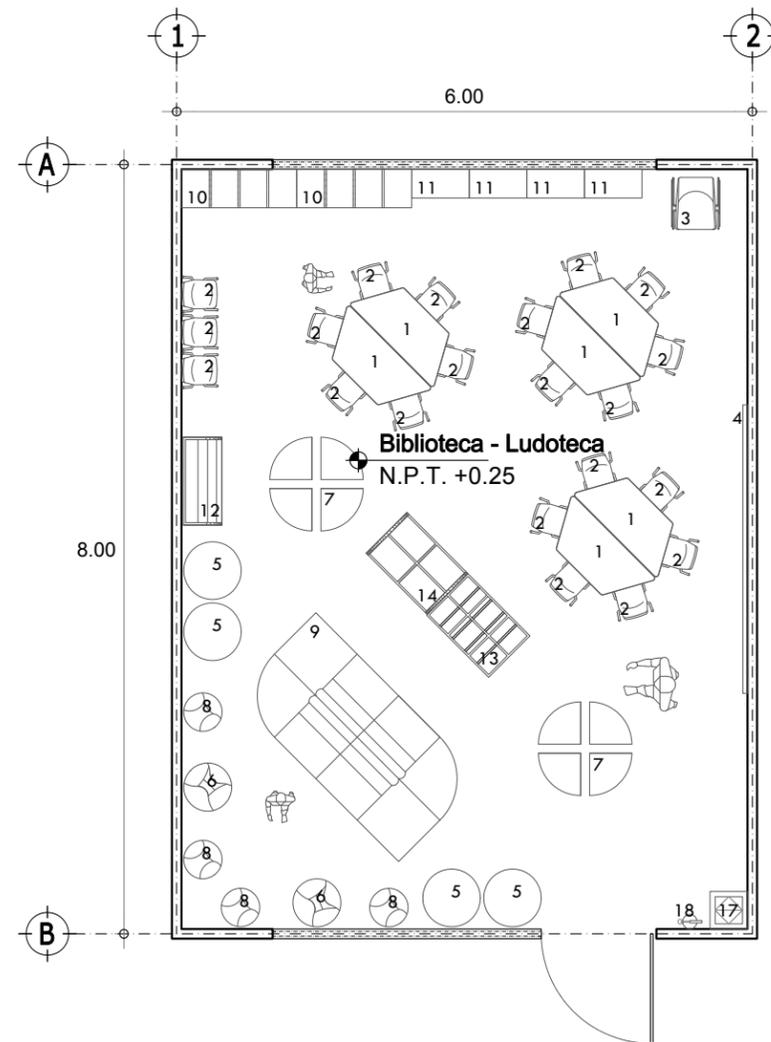
Epoca: Salón de Clases TIC 6.00 x 8.00	Superficie: 48.00 m2	Plano No.: JNU-M-03 Aceleración: Mts. Escala: 1:75
--	-------------------------	---

3.4.1 MOBILIARIO.



3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

Biblioteca - Ludoteca:

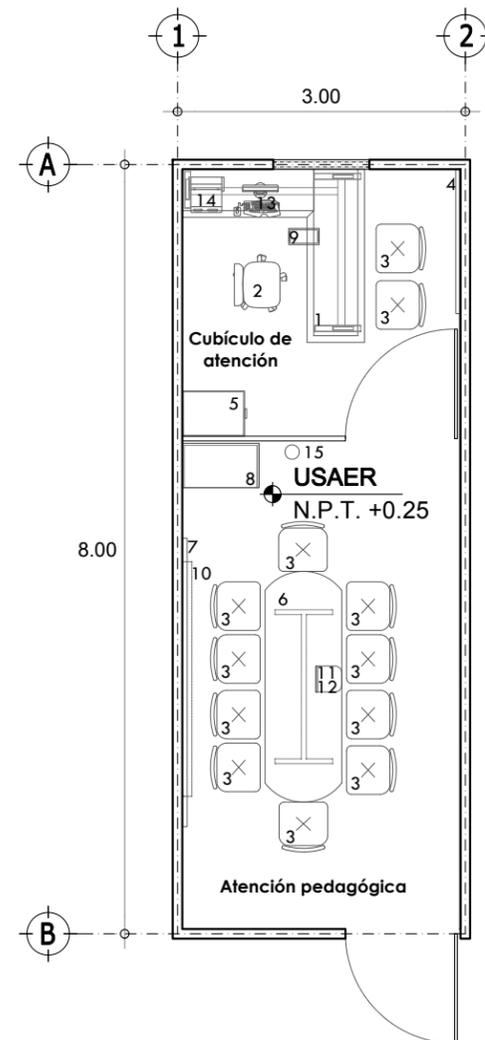
No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0078	Mesa trapezoidal binaria con cubierta de polipropileno 1220 x 676 x 528 x 550 mm	6
2	MC-M-0084	Silla infantil metálica con concha de polipropileno 376 x 370 x 525 mm	30
3	MC-M-0062	Silla especial CAPFCE para maestro de polipropileno de 502 x 540 x 762 mm	1
4	MC-M-0054	Pizarra metálica de 3000 x 900 mm, esmaltado color blanco	1
5	MC-M-0072	Puff relleno de hule espuma triturada y forrado de vinyl en forma cilíndrica de 600 x 350 mm	4
6	MC-M-0080	Puff relleno de hule espuma triturada y forrado de vinyl de forma cilíndrica de 500 x 400 mm	2
7	MC-M-0081	Puff triangular relleno de hule espuma y forrado de vinyl 4 módulos de 600 x 350 mm	2
8	MC-M-0105	Puff en forma de gota relleno de hule espuma y forrado de vinyl de 400 x 550 mm	4
9	MC-M-0079	Sala modular infantil de espuma de uretano, 2240 x 1220 x 305 mm	1
10	MC-M-0082	Librero de MDF de 1200 x 400 x 820 mm	2
11	MC-M-0109	Librero vertical de MDF de 600 x 300 x 900 mm	4
12	MC-M-0085	Exhibidor de libros una cara de 890 x 380 x 760 mm	1
13	MC-M-0107	Exhibidor de libros dos caras de 914 x 610 x 720 mm	1
14	MC-M-0086	Revistero infantil de 900 x 600 x 600 mm	1
15	MC-M-0057*	Recepción modular de 1500 x 800 x 1400 mm.	1
16	MC-M-0061*	Silla de polipropileno con base giratoria de 480 x 475 x variable de 815 a 930 mm	1
17	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	1
18	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg	1

NOTA: - La cantidad de mobiliario estará en función de la configuración del espacio y el proceso educativo.
- * Se dotara de este mobiliario siempre y cuando exista la figura del bibliotecario.

Epacio: Biblioteca - Ludoteca 6.00 x 8.00	Superficie: 48.00 m ²	Plano No.: JNU-M-05 Aceleración: Mts. Escala: 1:75
--	-------------------------------------	---

3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica

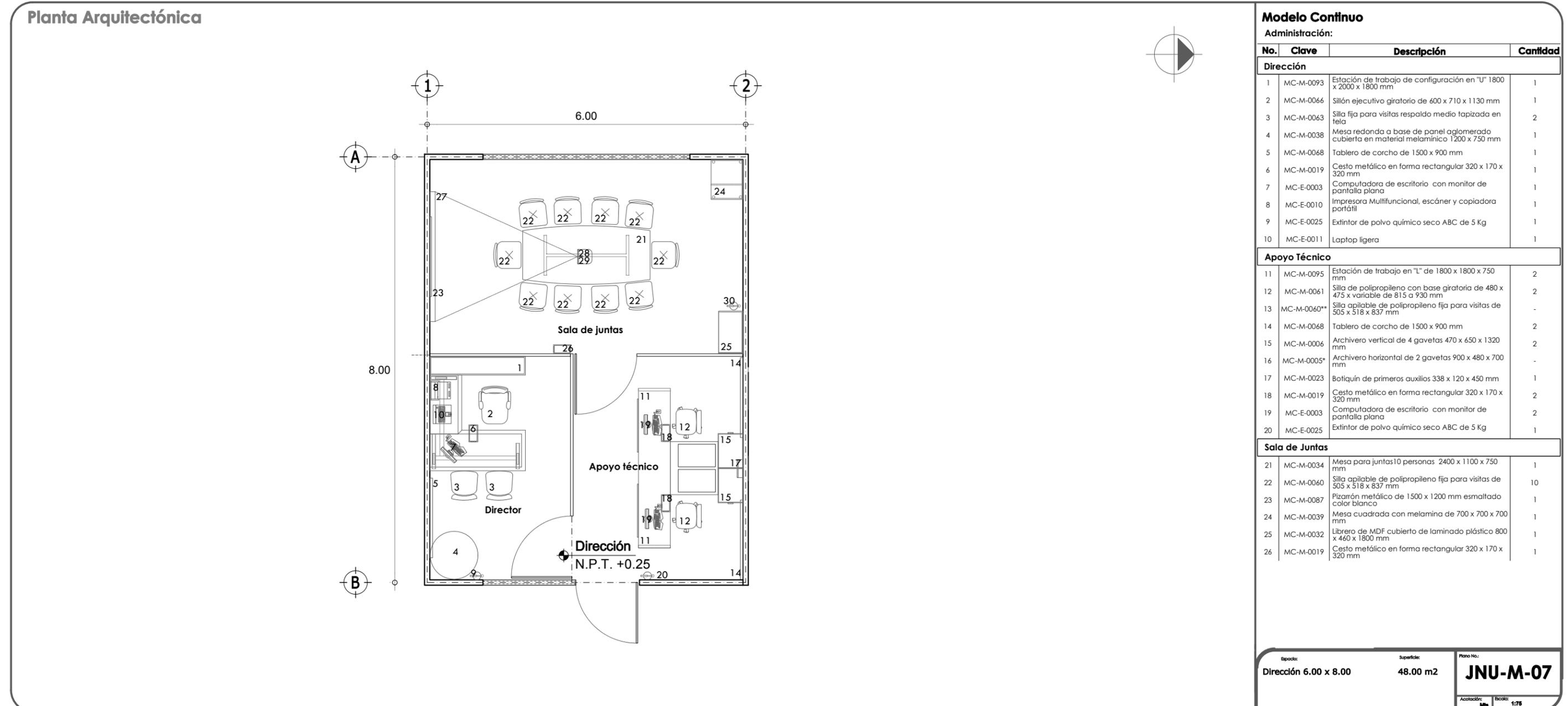


Modelo Continuo
USAER:

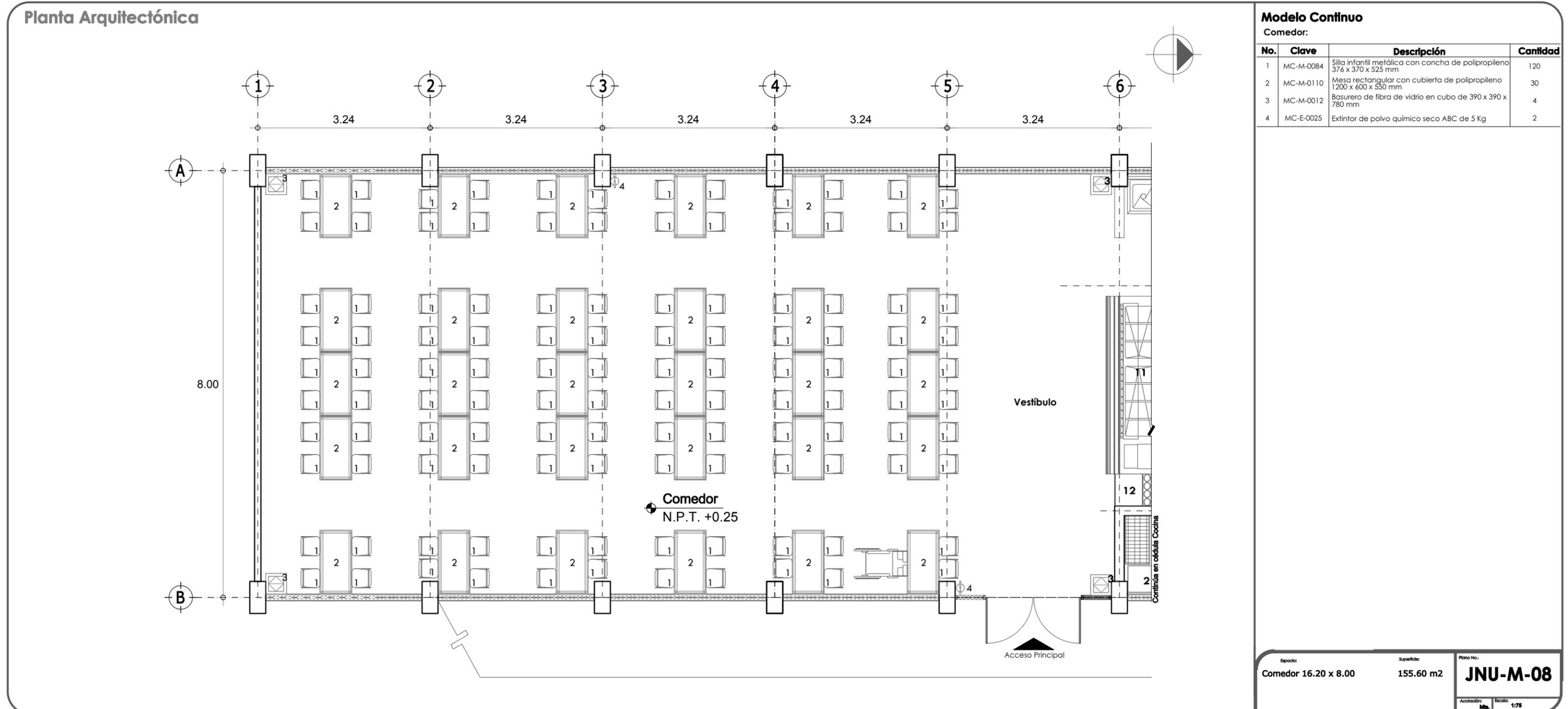
No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0095	Estación de trabajo en "L" de 1800 x 1800 x 750 mm	1
2	MC-M-0061	Silla de polipropileno con base giratoria de 480 x 475 x variable de 815 a 930 mm	1
3	MC-M-0060	Silla apilable de polipropileno fija para visitas de 505 x 518 x 837 mm	12
4	MC-M-0068	Tablero de corcho de 1500 x 900 mm	1
5	MC-M-0006	Archivero vertical de 4 gavetas 470 x 650 x 1320 mm	1
6	MC-M-0101	Mesa para juntas 10 personas 2400 x 800 x 750 mm	1
7	MC-M-0087	Pizarrón metálico de 1500 x 1200 mm esmaltado color blanco	1
8	MC-M-0032	Librero de MDF cubierto de laminado plástico 800 x 460 x 1800 mm	1
9	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
10	MC-E-0013	Pantalla para proyección retráctil de 2440 x 2440 mm	1
11	MC-E-0016	Video proyector multimedia	1
12	MC-E-0015	Soporte para video proyector multimedia	1
13	MC-E-0003	Computadora de escritorio con monitor de pantalla plana	1
14	MC-E-0009	Impresora LaserJet monocromática	1
15	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg	1

Espacio: USAER 3.00 x 8.00	Superficie: 24.00 m2	Plano No.: JNU-M-06
Acotación: Mts.		Escala: 1:75

3.4.1 MOBILIARIO.

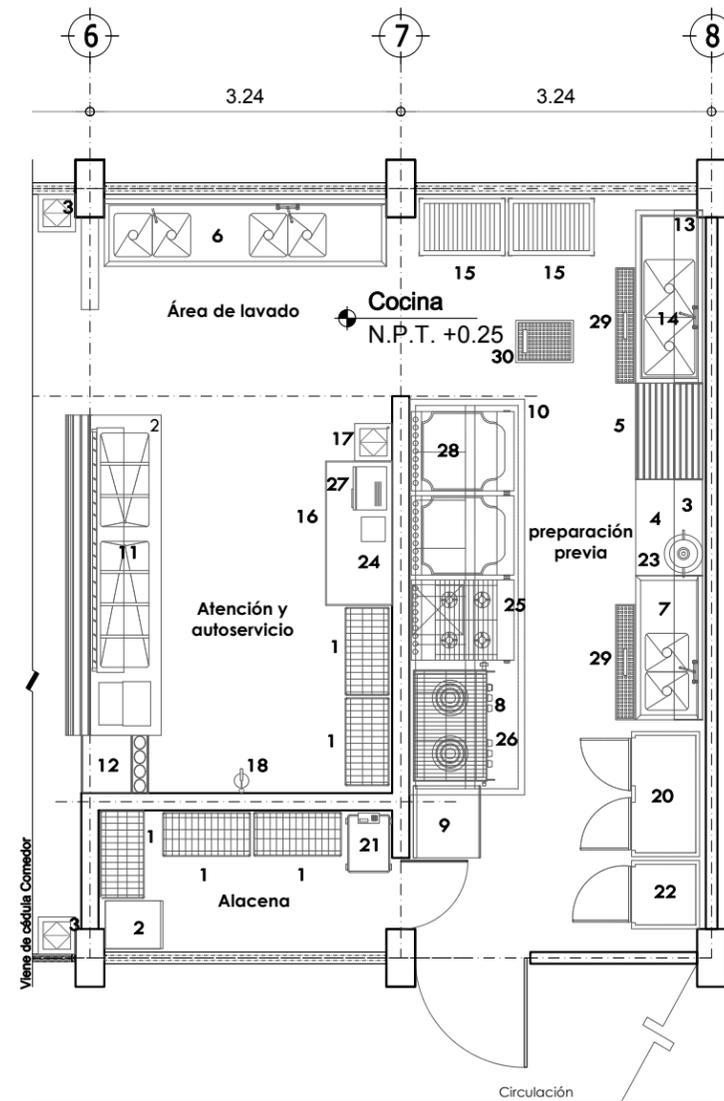


3.4.1 MOBILIARIO.



3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

Cocina:

No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0099	Anaqueles tipo marimba con recubrimiento epoxico 1200 x 450 x 1800 mm	5
2	MC-M-0016	Carro para harina y azúcar en acero inoxidable de 600 x 500 x 720 mm	1
3	MC-M-0058	Repisa de acero inoxidable para muro 1500 x 300 x 100 mm	3
4	MC-M-0040	Mesa de trabajo con entrepaño de acero inoxidable 1500 x 700 x 900 mm	1
5	MC-M-0042	Mesa de tojo con entrepaño de acero inoxidable 1000 x 700 x 900 mm	1
6	MC-M-0100	Mesa de trabajo con tarja y entrepaño de 2000 x 700 x 900 mm	1
7	MC-M-0113	Mesa de trabajo con doble tarja sin entrepaño de 1000 x 700 x 900 mm.	1
8	MC-M-0104	Base tubular con marco en acero inoxidable 1230 x 760 x 520 mm	1
9	MC-M-0036	Mesa baja de apoyo a fagones 700 x 800 x 600 mm	1
10	MC-M-0014	Campana de extracción tipo isla 2600 x 900 x 500 mm	1
11	MC-M-0010	Barra de autoservicio para tres insertos calientes y dos fríos de acero inoxidable 3000 x 760 x 900 mm	1
12	MC-M-0112	Carro para charolas y cubiertos de 700 x 900 x 900 mm	1
13	MC-M-0011	Bastidor garabato contra muro para ollas y/o utensilios de acero inoxidable de 2000 x 300 x 300 mm	1
14	MC-M-0108	Fregadero doble para lavado de ollas s/entrepaño de acero inoxidable 1800 x 700 x 900 mm	1
15	MC-M-0004	Anaqueles para ollas de acero inoxidable 900 x 600 x 1800 mm	2
16	MC-M-0102	Gabinete para guarda de loza de 1500 x 700 x 900 mm	1
17	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	2
18	MC-E-0025	Extintor de polvo químico seco ABC de 5 Kg.	1
19	MC-M-0114	Rock para charolas de 450 x 650 x 1800 mm	-
20	MC-E-0017	Refrigerador vertical de 2 puertas de doble vidrio de 1500 x 670 x 1820 mm	1
21	MC-E-0021	Báscula de plataforma con capacidad de 100 kg de 381 x 646 x 596 mm	1
22	MC-E-0004	Congelador vertical una puerta de 720 x 620 x 1880 mm	1
23	MC-E-0012	Licuada industrial con capacidad de 12 lt	1
24	MC-E-0032	Báscula eléctrica de acero inoxidable portátil	1
25	MC-E-0005	Estufa de 4 quemadores fabricada en acero inoxidable de 870 x 750 x 1460 mm	1
26	MC-E-0006	Fogón de dos secciones estructura en ángulo y solera de 1250 x 850 x 600 mm	1
27	MC-E-0008	Horno de microondas	1
28	MC-E-0035	Plancha comercial fabricada en acero inoxidable 1225 x 830 x 380 mm	1
29	MC-E-0026	Marco con charola de piso de acero inoxidable 1200 x 200 x 100 mm	2
30	MC-E-0027	Trampa para recolección de grasas en fierro fundido 440 x 630 x 280 mm	1

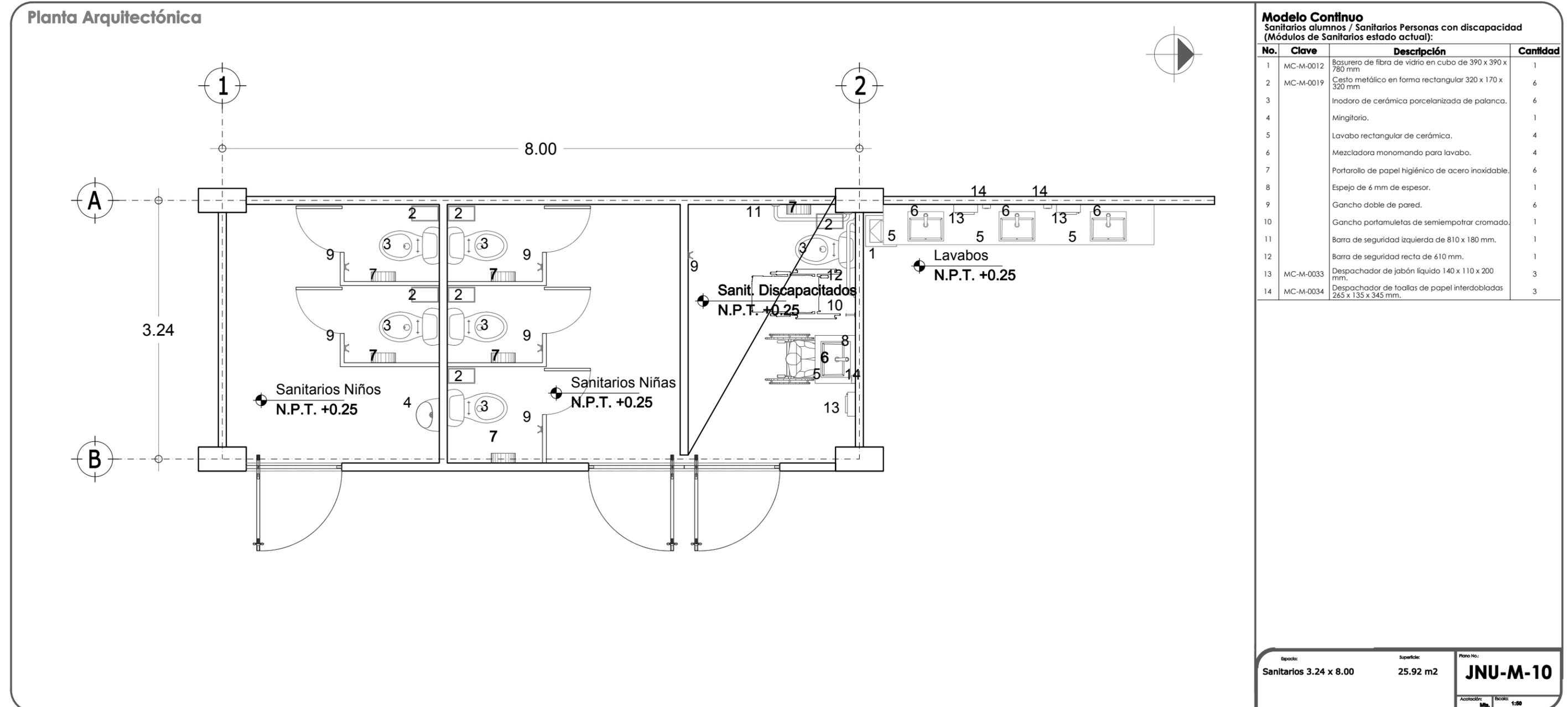
Espado: Cocina 6.48 x 8.00

Superficie: 51.84 m2

Plano No: JNU-M-09

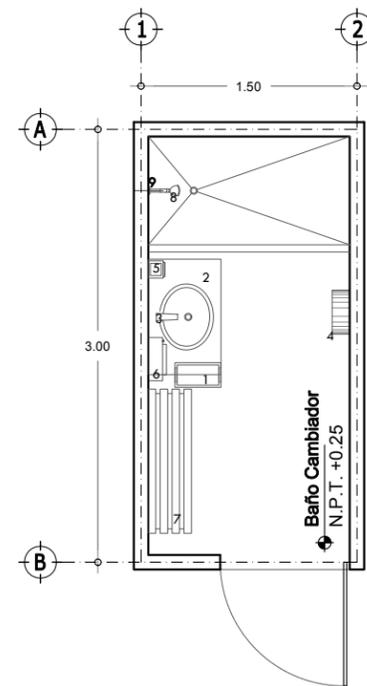
Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.1 MOBILIARIO.



3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

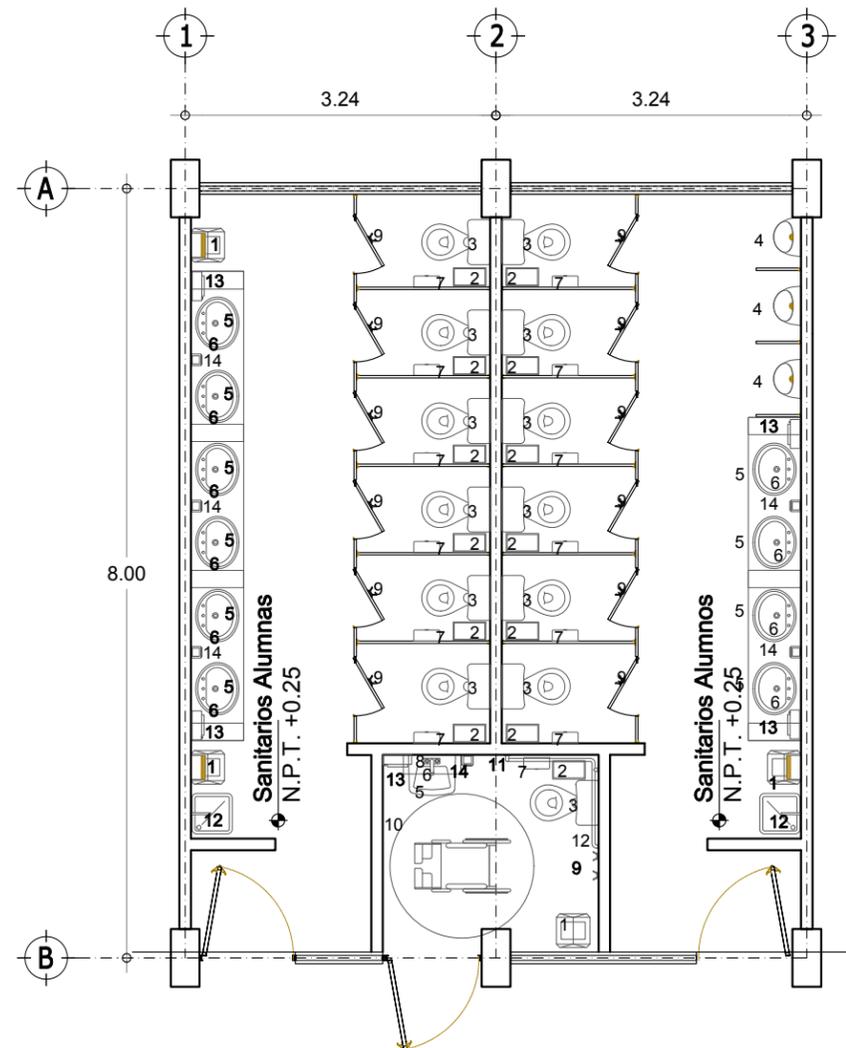
Baño Cambiador:

No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	1
2		Lavabo rectangular de cerámica.	1
3		Mezcladora monomando para lavabo.	1
4		Portarollo de papel higiénico de acero inoxidable.	1
5	MC-M-0033	Dispachador de jabón líquido 140 x 110 x 200 mm.	1
6	MC-M-0034	Dispachador de toallas de papel interdoblas 265 x 135 x 345 mm.	1
7	MC-M-0008	Banca para vestidor metálica chica 1500 x 300 x 400 mm	1
8		Regadera de plato ancho de 6" de chorro fijo con sistema anticarcao con brazo y chapeton	1
9		Jugo de manerates central cuadrado para mezcladora de regadera	1

Epacio:	Superficie:	Plano No.:
Baño Cambiador 1.50 x 3.00	4.50 m2	JNU-M-11
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:50	

3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



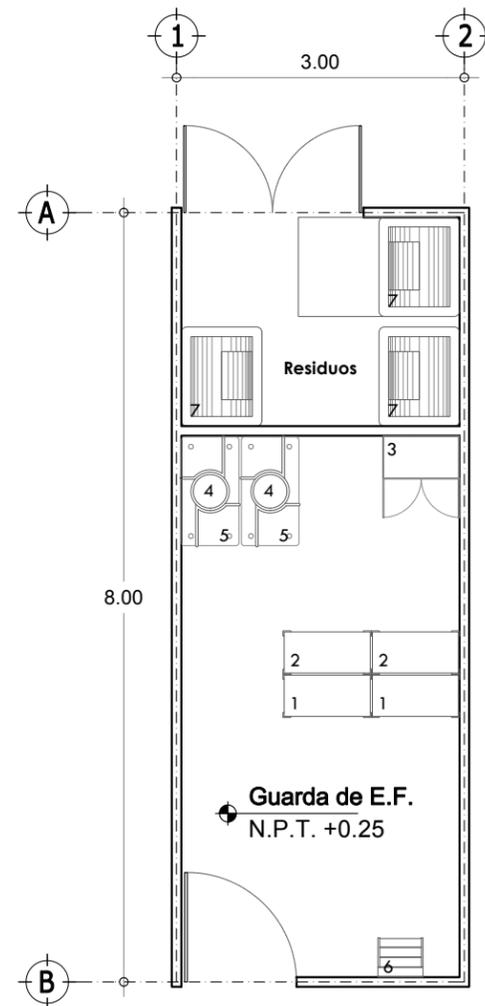
Modelo Continuo
Sanitarios alumnos / Sanitarios Personas con discapacidad
(Módulos de Sanitarios nueva propuesta):

No.	Clave	Descripción	Cantidad
1	MC-M-0012	Basurero de fibra de vidrio en cubo de 390 x 390 x 780 mm	4
2	MC-M-0019	Cesto metálico en forma rectangular 320 x 170 x 320 mm	13
3		Inodoro de cerámica porcelanizada de palanca.	13
4		Mingitorio.	3
5		Lavabo rectangular de cerámica.	11
6		Mezcladora monomando para lavabo.	11
7		Portarollo de papel higiénico de acero inoxidable.	13
8		Espejo de 6 mm de espesor.	11
9		Gancho doble de pared.	13
10		Gancho portamuletas de semiempotrar cromado.	1
11		Barra de seguridad izquierda de 810 x 180 mm.	1
12		Barra de seguridad recta de 610 mm.	1
13	MC-M-0033	Despachador de jabón líquido 140 x 110 x 200 mm.	5
14	MC-M-0034	Despachador de toallas de papel interdobladadas 265 x 135 x 345 mm.	6

Episodio:	Superficie:	Plano No.:
Sanitarios 6.48 x 8.00	51.84 m ²	JNU-M-12
Actualización:	Ma.	Escala: 1:75

3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

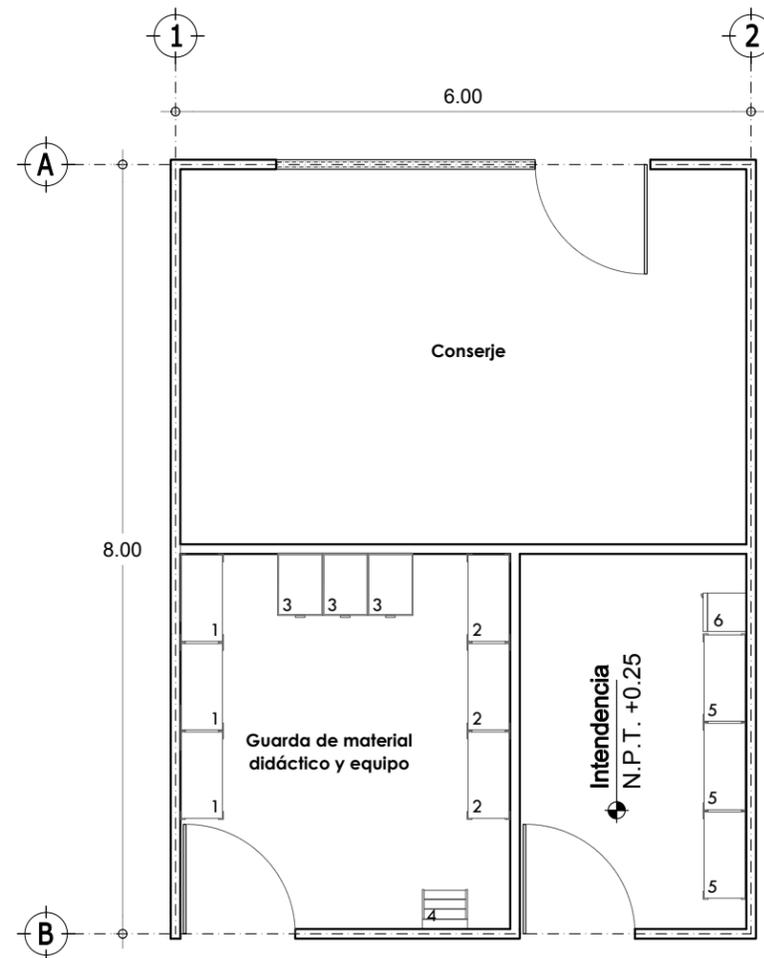
Área de Servicios:

No.	Clave	Descripción	Cantidad
Guarda de Educacion Física			
1	MC-M-0002	Anaqueles esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
2	MC-M-0001	Anaqueles esqueleto de 3 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	2
3	MC-M-0027	Gabinete universal ligero metálico 800 x 450 x 1800 mm	1
4	MC-M-0097	Colchoneta de uso rudo hule espuma con medidas 600 x 1200 x 60 mm	44
5	MC-M-0015	Carro guarda colchonetas 1130 x 680 x 1300 mm	4
6	MC-E-0024	Escalera de tijera de dos peldaños 410 x 470 x 610 mm	1
Depósito de residuos			
7	MC-M-0075	Contenedor de Basura de 550 Lt. de 1030 x 840 x 1190 mm	3

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Área de Servicios 3.00 x 8.00	24.00 m ²	JNU-M-13
Guarda de Educ. Física, Depósito de Residuos		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.1 MOBILIARIO.

Planta Arquitectónica



Modelo Continuo

Área de Servicios:

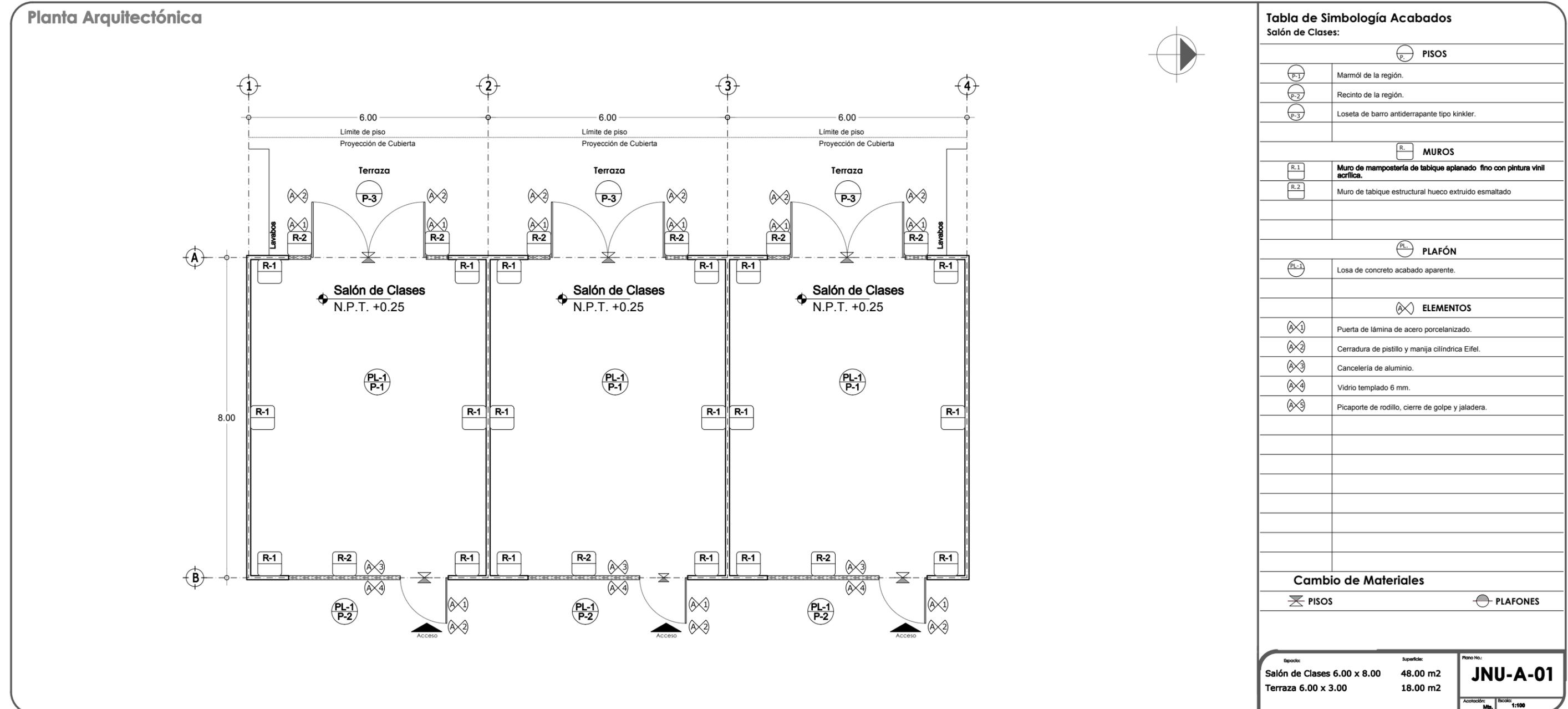
No.	Clave	Descripción	Cantidad
Guarda de Material didáctico y Equipo			
1	MC-M-0001	Anaqueles esqueleto de 3 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	3
2	MC-M-0002	Anaqueles esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	3
3	MC-M-0019	Archivero vertical de 4 gavetas de 470 x 650 x 1320 mm	3
4	MC-E-0024	Escalera de tijera de dos peldaños de 410 x 470 x 610 mm	1
Intendencia			
5	MC-M-0002	Anaqueles esqueleto de 7 entrepaños 920 x 450 x 2210 mm	3
6	MC-M-0033	Lócker metálico de dos puertas 400 x 450 x 2000 mm	1

Epoca: Área de Servicios 6.00 x 8.00 Superficie: 51.84 m²
Guarda de Educ. Física, Intendencia y Conserje

Plano No: **JNU-M-14**

Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.2 ACABADOS.



3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

Salón Laboratorio
N.P.T. +0.25

Tabla de Simbología Acabados

Salón Laboratorio:

PISOS	
P-1	Loseta de barro antiderrapante tipo kinkler.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto acabado aparente.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pestillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

PISOS	PLAFONES
-------	----------

Epoca: **Salón Laboratorio**
6.00 x 8.00

Superficie: **48.00 m²**

Plano No.: **JNU-A-02**
Escala: 1:75

3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

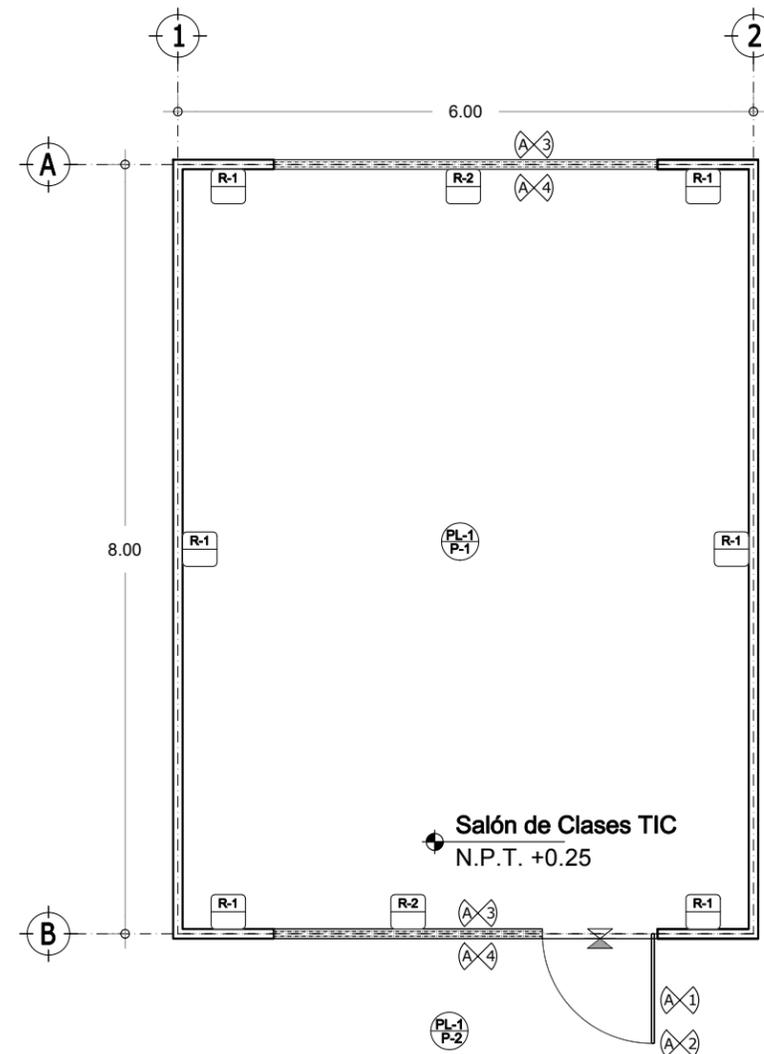


Tabla de Simbología Acabados

Salón de clases TIC:

PISOS	
P-1	Marmól de la región.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto acabado aparente.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pistillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

⊗ PISOS	● PLAFONES
---------	------------

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Salón de Clases TIC	48.00 m ²	JNU-A-03
6.00 x 8.00		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

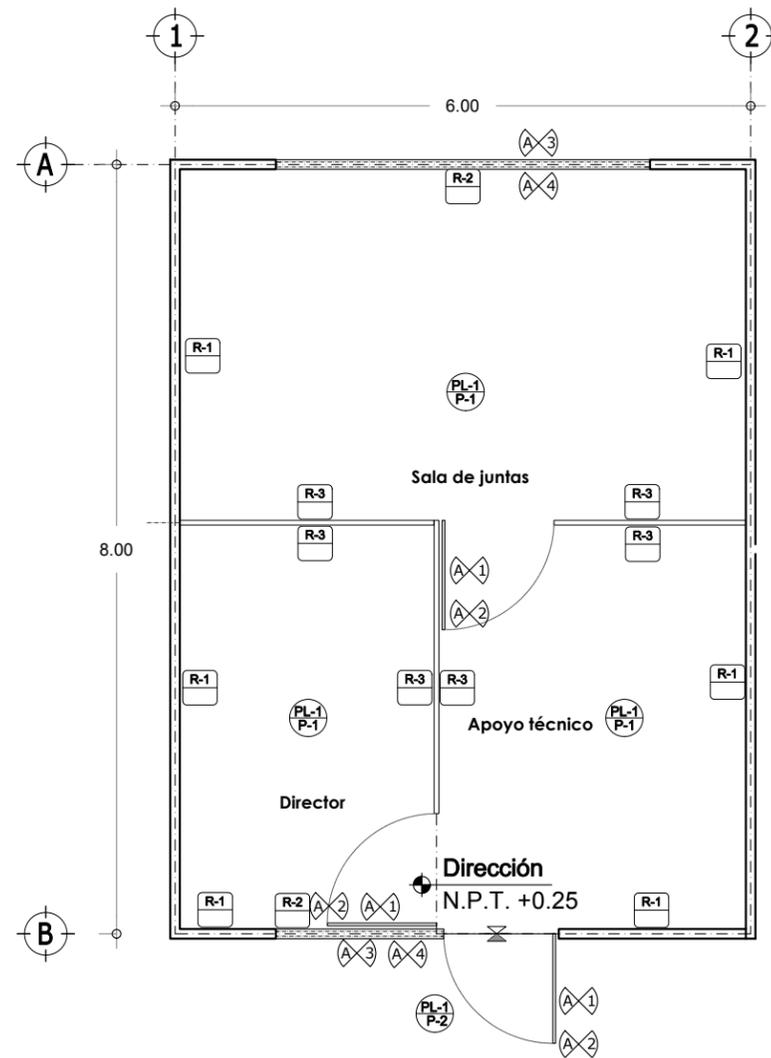


Tabla de Simbología Acabados

Administración:

PISOS	
P-1	Mármol de la región.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
R-3	Cancel de lámina porcelanizada acabado antigrafiti.
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto acabado aparente.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pestillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

PISOS	PLAFONES

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Dirección 6.00 x 8.00	48.00 m ²	JNU-A-07
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:75	

3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

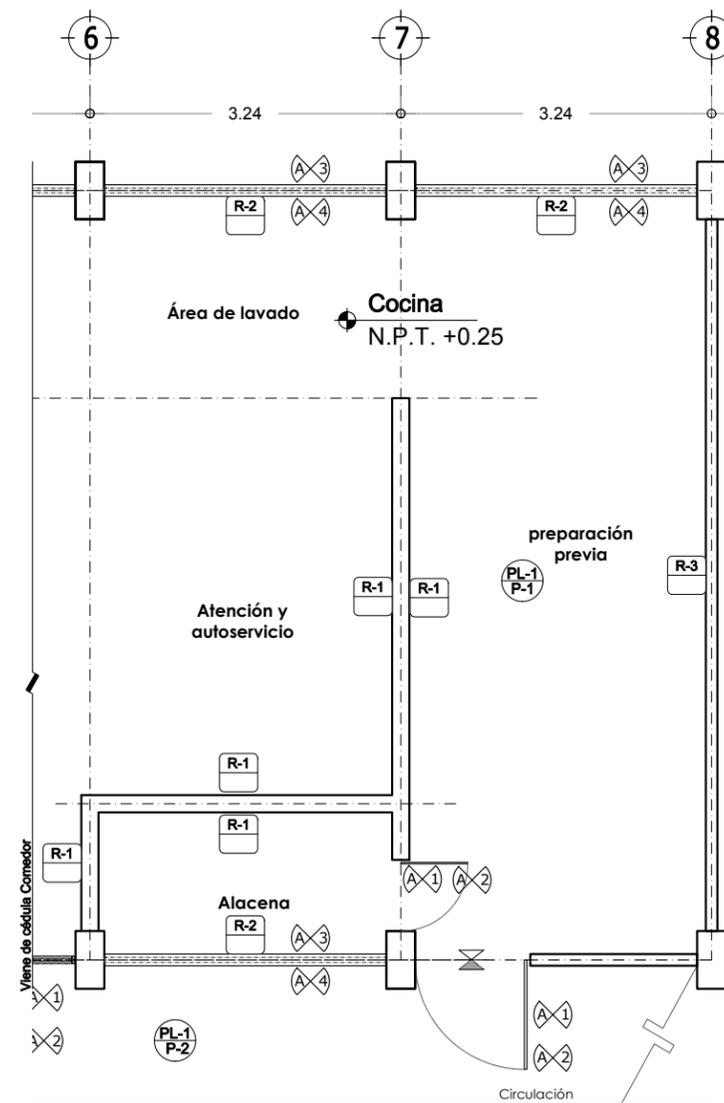


Tabla de Simbología Acabados
Cocina:

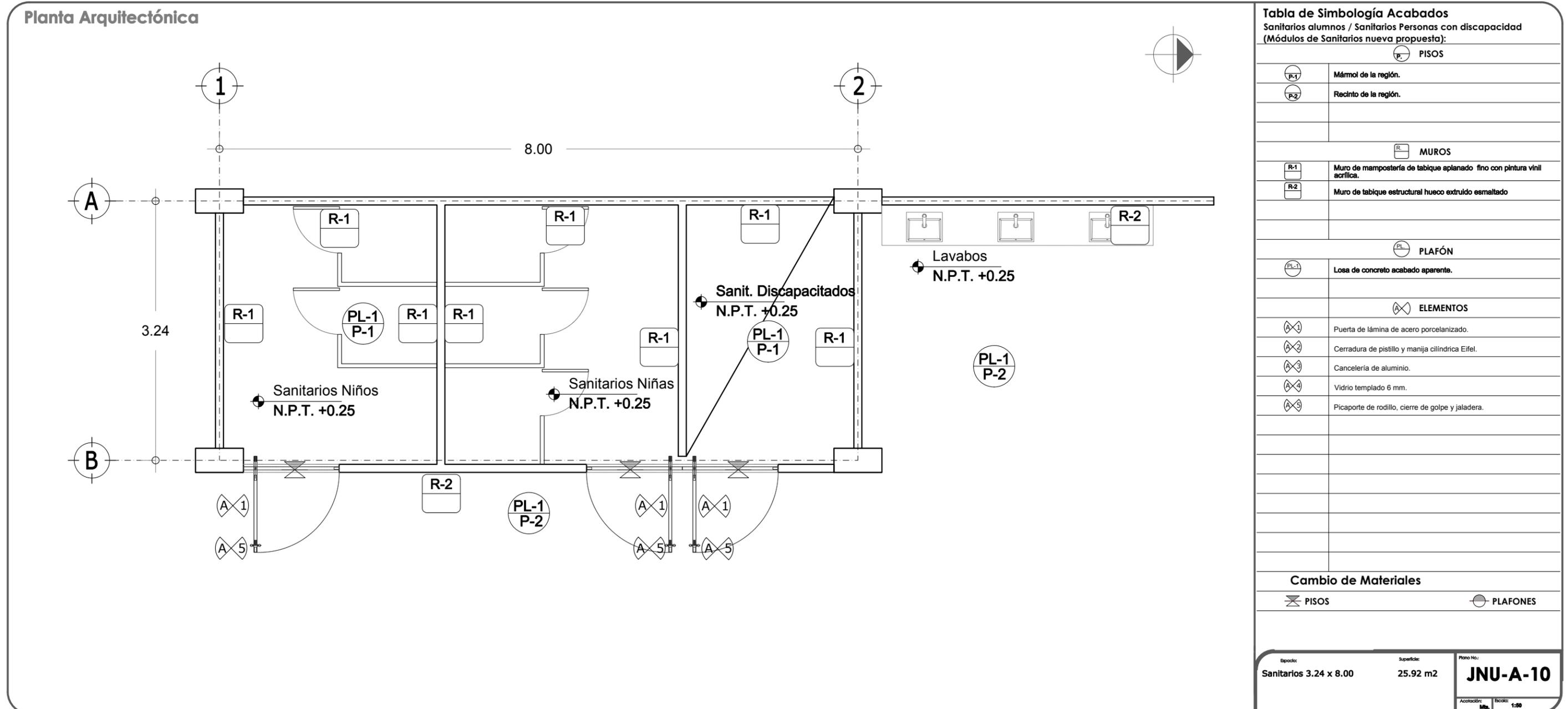
PISOS	
P-1	Loseta de barro antiderrapante tipo klinker.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil esmalte.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
R-3	Muro de concreto armado terminado aparente.
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto acabado aparente.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pestillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

⊗ PISOS	● PLAFONES
---------	------------

Epoca: Cocina 6.48 x 8.00	Superficie: 51.84 m2	Plano No.: JNU-A-09
Acotación: Mts.	Escala: 1:75	

3.4.2 ACABADOS.



3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

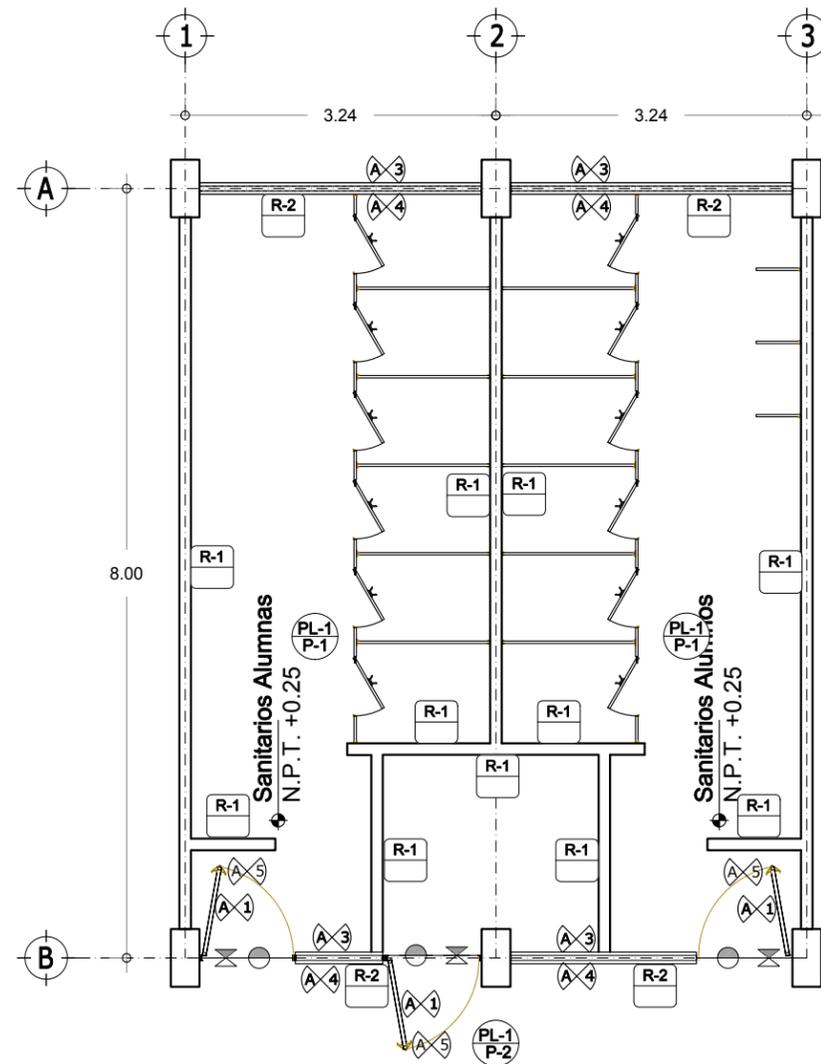


Tabla de Simbología Acabados
Sanitarios alumnos / Sanitarios Personas con discapacidad
(Módulos de Sanitarios nueva actual):

PISOS	
P-1	Mármol de la región.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto acabado aparente.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pistillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

PISOS		PLAFONES	

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Sanitarios 6.48 x 8.00	51.84 m ²	JNU-A-12
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:75	

3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

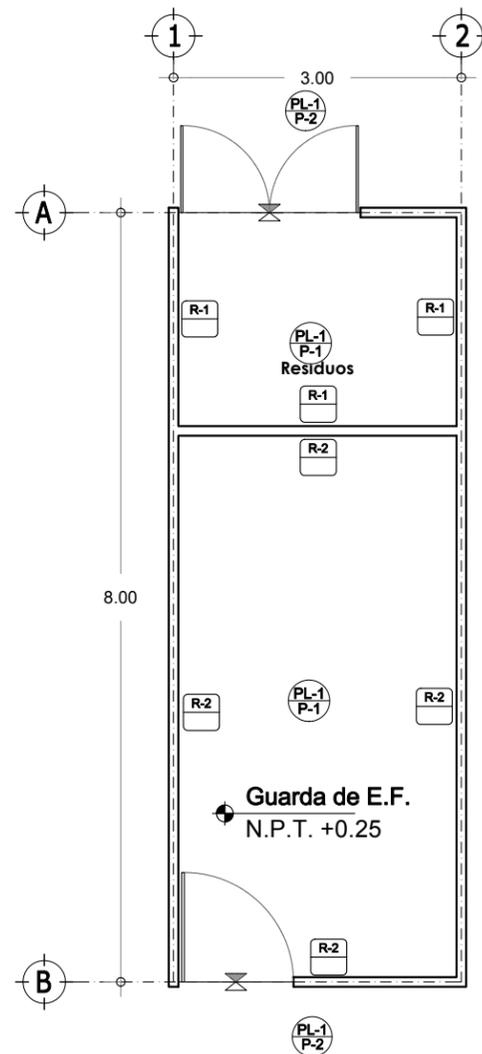


Tabla de Simbología Acabados
Guarda de Educación Física / Residuos:

PISOS	
	Piso de concreto pulido.
	Recinto de la región.
MUROS	
	Muro de concreto armado terminado aparente.
	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
PLAFÓN	
	Losa de concreto con acabado de pintura vinil acrílica.
ELEMENTOS	
	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
	Cerradura de pistillo y manija cilíndrica Eifel.
	Cancelería de aluminio.
	Vidrio templado 6 mm.
	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

--	--

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Área de Servicios 3.00 x 8.00	24.00 m ²	JNU-A-13
Guarda de Educ. Física, Depósito de Residuos		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.2 ACABADOS.

Planta Arquitectónica

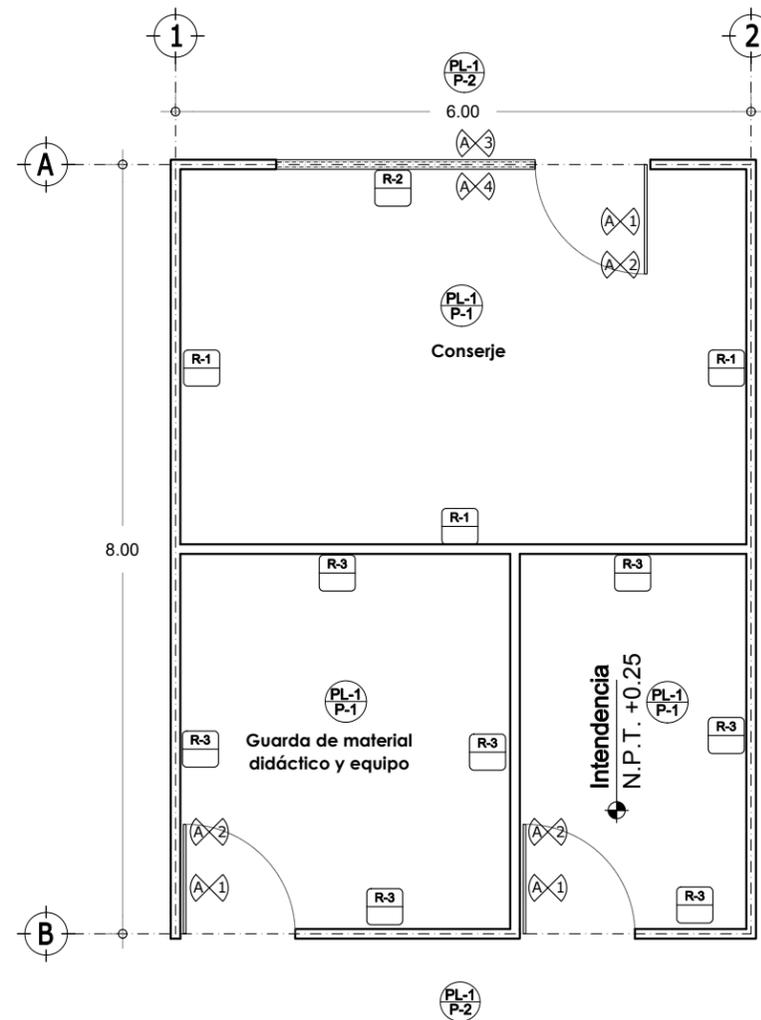


Tabla de Simbología Acabados
Conserje / Guarda de Material / Intendencia:

PISOS	
P-1	Piso de concreto pulido.
P-2	Recinto de la región.
MUROS	
R-1	Muro de mampostería de tabique aplanado fino con pintura vinil acrílica.
R-2	Muro de tabique estructural hueco extruido esmaltado
R-3	Muro de concreto armado terminado aparente.
PLAFÓN	
PL-1	Losa de concreto con acabado de pintura vinil acrílica.
ELEMENTOS	
A-1	Puerta de lámina de acero porcelanizado.
A-2	Cerradura de pestillo y manija cilíndrica Eifel.
A-3	Cancelería de aluminio.
A-4	Vidrio templado 6 mm.
A-5	Picaporte de rodillo, cierre de golpe y jaladera.

Cambio de Materiales

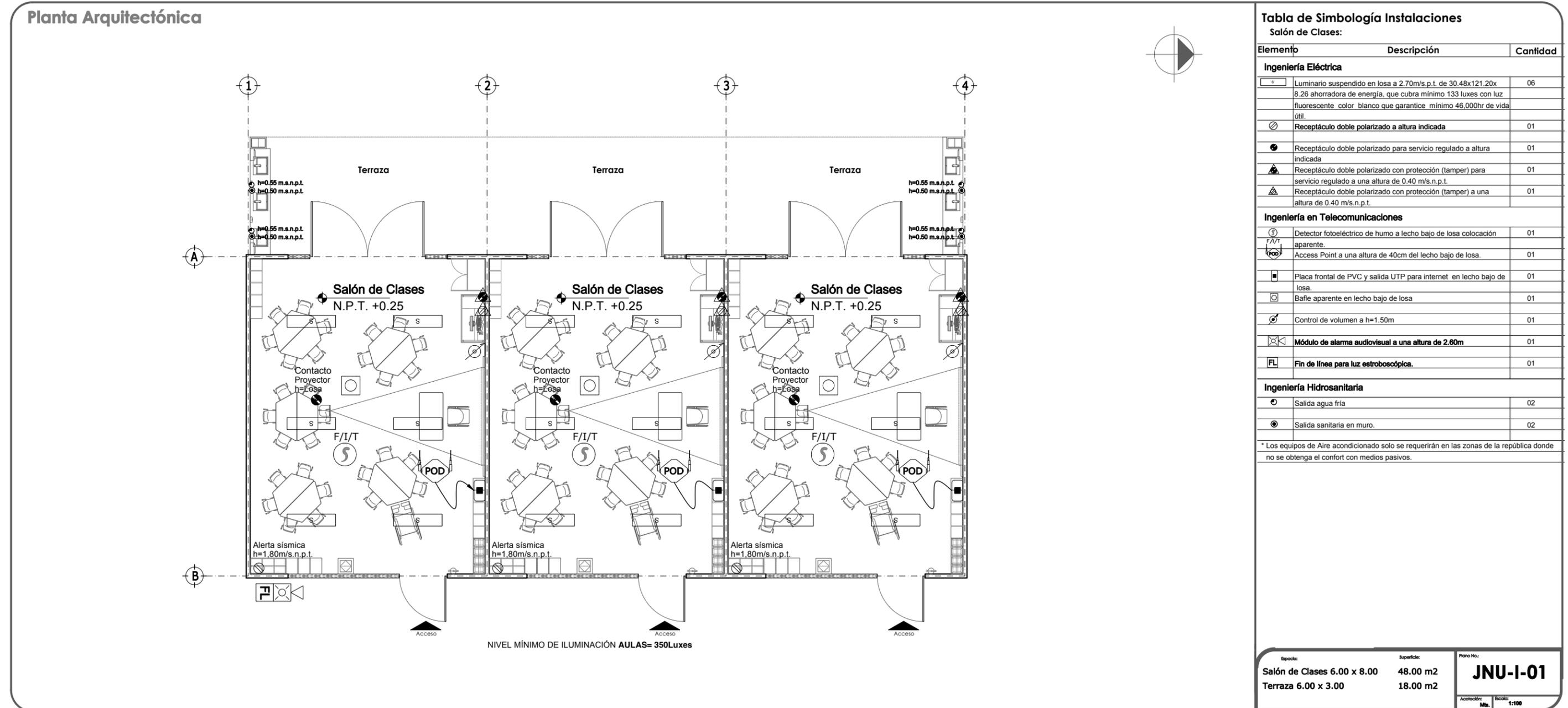
⊗ PISOS	● PLAFONES
---------	------------

Epoca: Área de Servicios 6.00 x 8.00 Superficie: 51.84 m²
Guarda de Educ. Física, Intendencia y Conserje

Plano No: **JNU-A-14**

Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.



3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

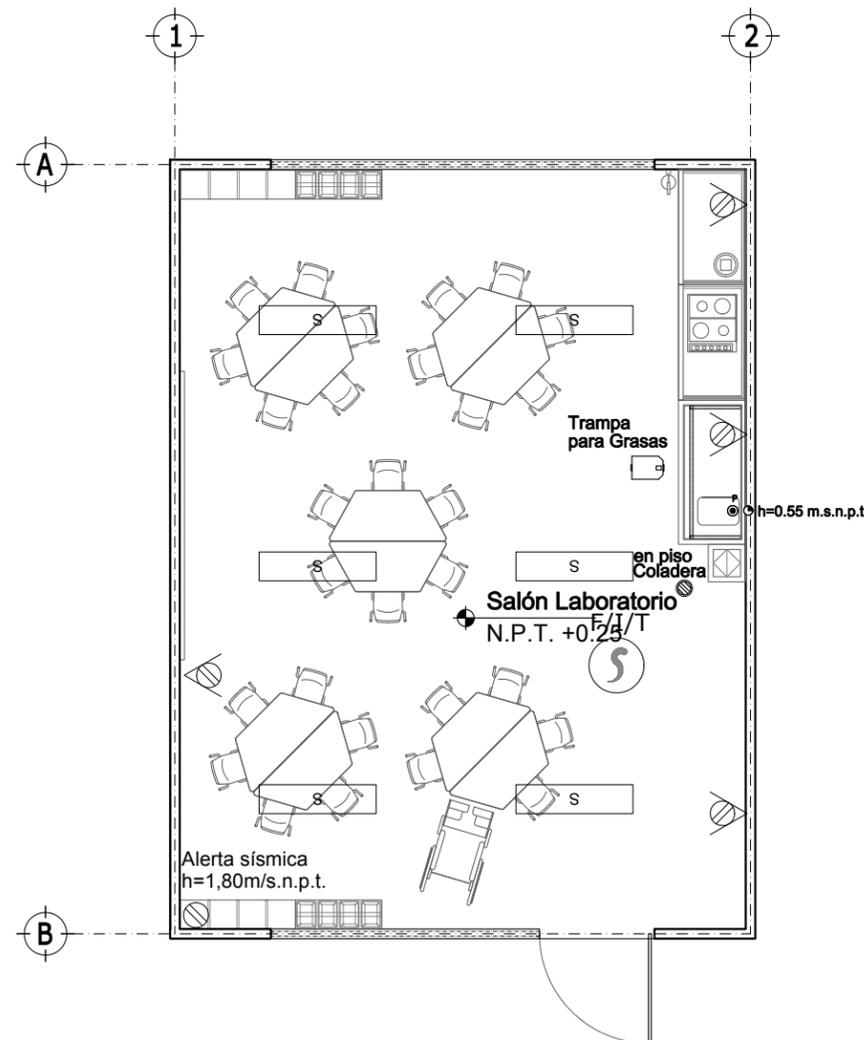


Tabla de Simbología Instalaciones

Salón Laboratorio:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
Ⓢ	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	06
Ⓢ	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
Ⓢ	Receptáculo doble polarizado con protección por falla a tierra a una altura de 1.10 m/s.n.p.t.	04
Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓢ	Detector fotoeléctrico de humo a techo bajo de losa colocación	01
Ⓢ	Access Point a una altura de 40cm del techo bajo de losa aparente.	01
Ⓢ	Placa frontal de PVC y salida UTP para internet en lecho bajo de	01
Ingeniería Hidrosanitaria		
Ⓢ	Salida agua fría	01
Ⓢ	Drenaje a piso	01
Ⓢ	Coladera en piso	01
Ⓢ	Trampa de grasas	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Salón Laboratorio	48.00 m ²	JNU-I-02
6.00 x 8.00		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

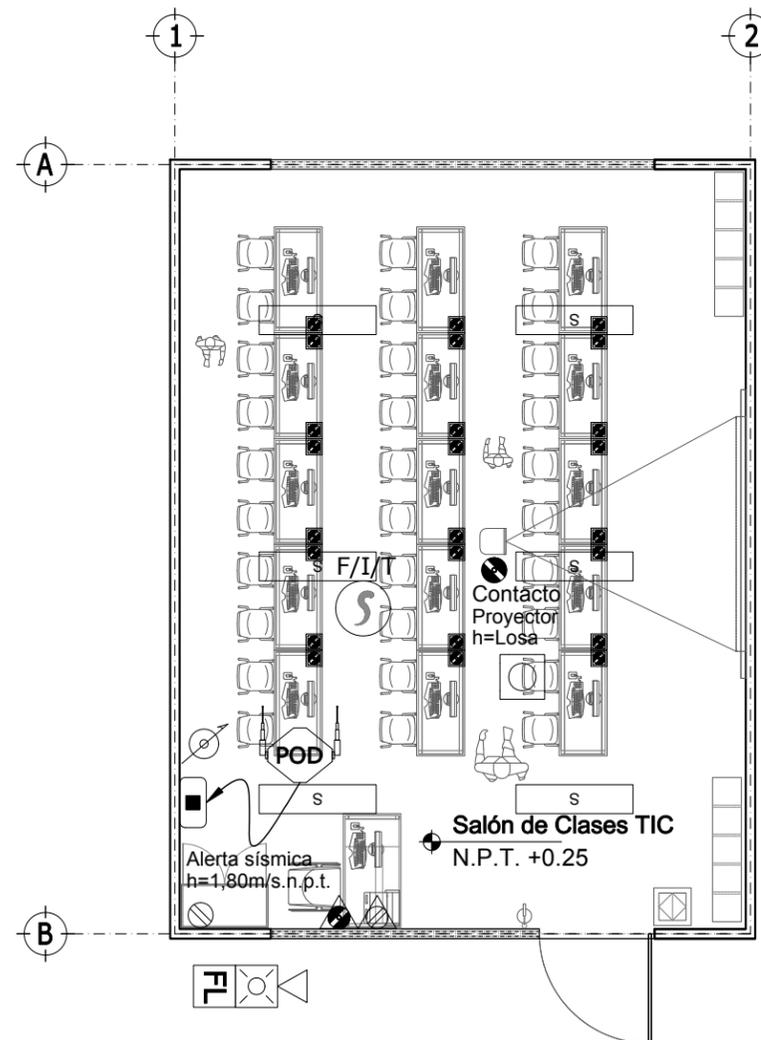


Tabla de Simbología Instalaciones
Salón de Clases TIC:

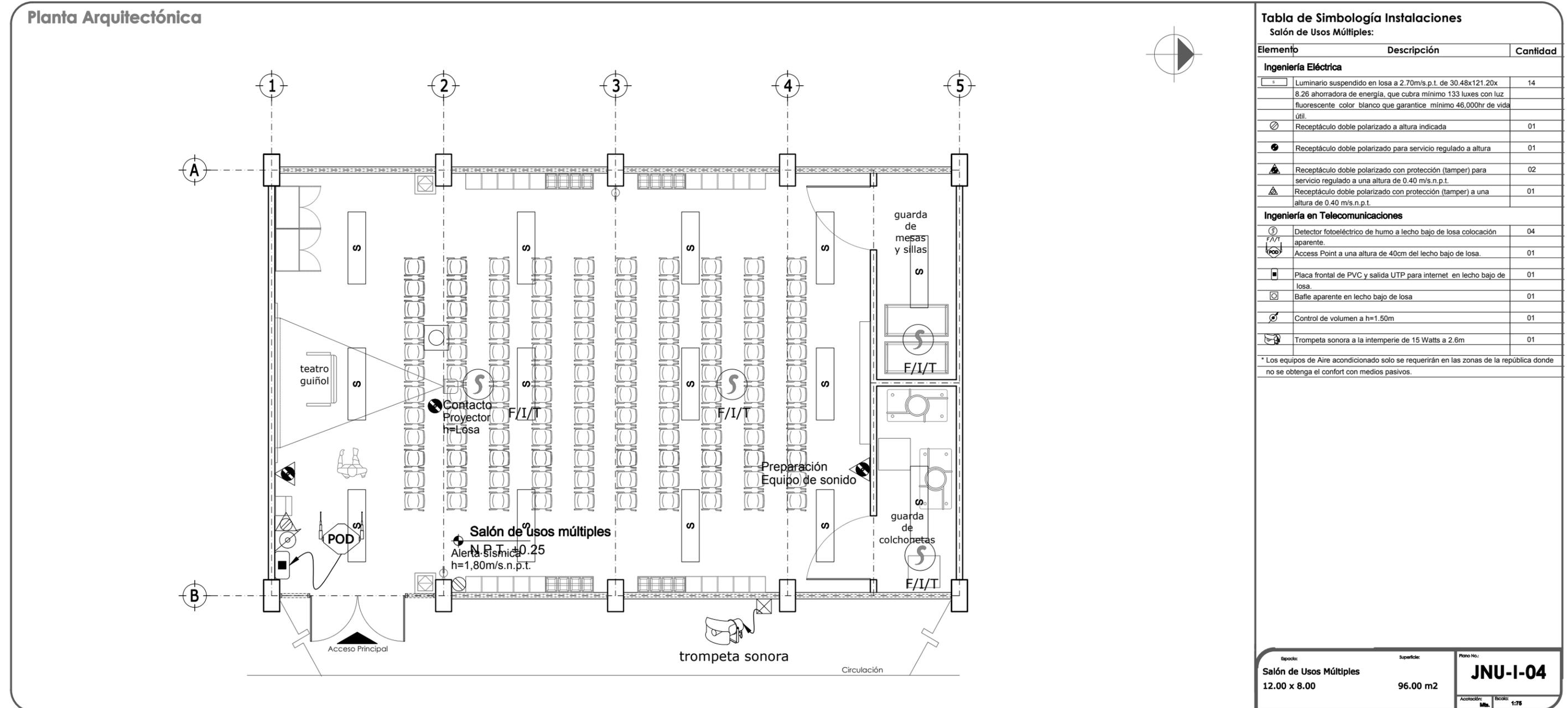
Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	06
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
⊙	Receptáculo doble polarizado para servicio regulado a altura indicada	01
■	Receptáculo doble polarizado a ras de piso	24
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	01
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	01

Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓜ	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	01
Ⓜ	Access Point a una altura de 40cm del lecho bajo de losa.	01
■	Placa frontal de PVC y salida UTP para internet en lecho bajo de losa.	01
Ⓜ	Baffle aparente en lecho bajo de losa	01
⊗	Control de volumen a h=1.50m	01
Ⓜ	Módulo de alarma audiovisual a una altura de 2.60m	01
FL	Fin de línea para luz estroboscópica.	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Salón de Clases TIC	48.00 m2	JNU-I-03
6.00 x 8.00		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.



3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

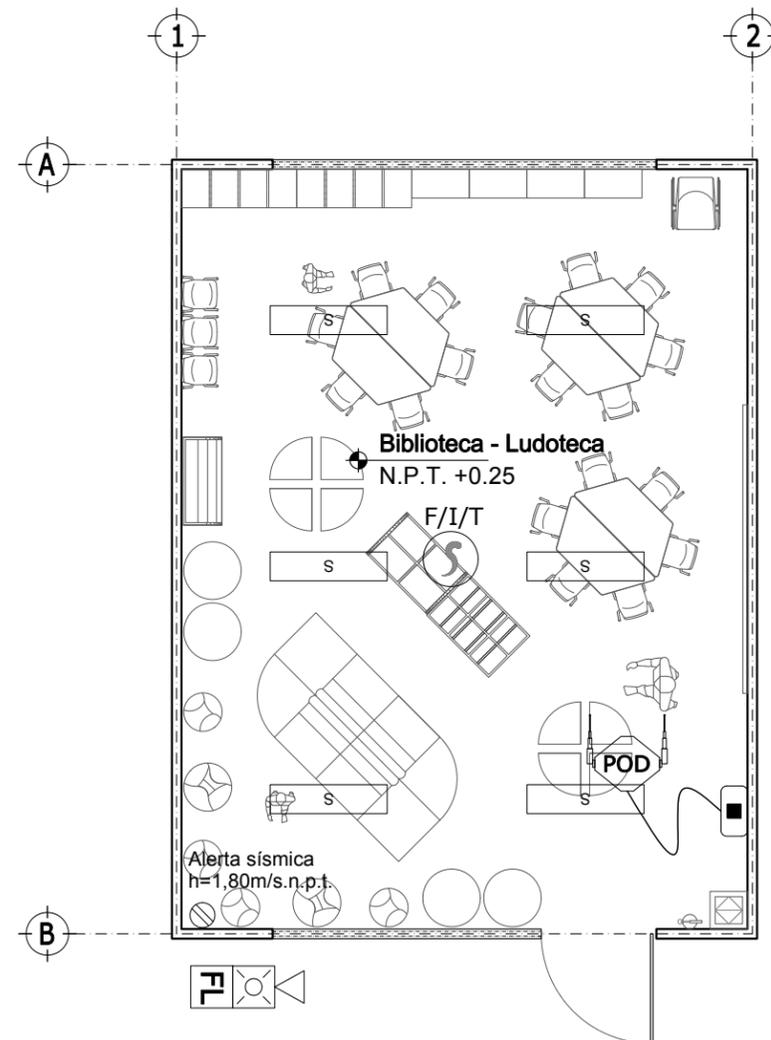


Tabla de Simbología Instalaciones
Biblioteca-ludoteca:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	06
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
Ingeniería en Telecomunicaciones		
⊙	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	01
POD	Access Point a una altura de 40cm del lecho bajo de losa.	01
⊞	Placa frontal de PVC y salida UTP para internet en lecho bajo de losa.	01
⊞	Módulo de alarma audiovisual a una altura de 2.60m	01
FL	Fin de línea para luz estroboscópica.	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca: Biblioteca - Ludoteca	Superficie: 48.00 m2	Plano No.: JNU-I-05
6.00 x 8.00		Aceleración: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

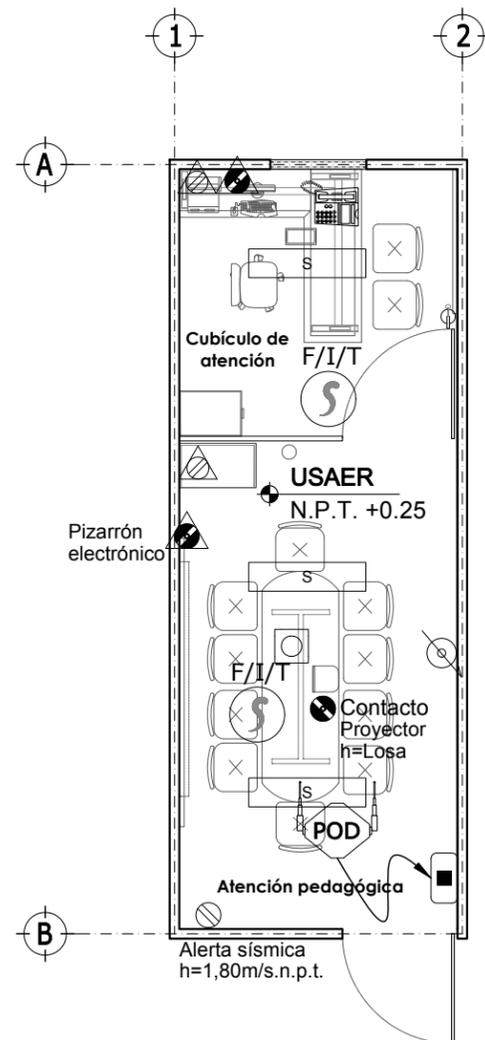


Tabla de Simbología Instalaciones
USAER:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	03
	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
	Receptáculo doble polarizado para servicio regulado a altura indicada	01
	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	02
	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	02
Ingeniería en Telecomunicaciones		
	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	02
	Access Point a una altura de 40cm del lecho bajo de losa.	01
	Placa frontal de PVC y salida UTP para internet en lecho bajo de losa.	01
	Baffle aparente en lecho bajo de losa	01
	Control de volumen a h=1.50m	01
	Aparato telefónico tipo analógico	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca: USAER 3.00 x 8.00	Superficie: 24.00 m2	Plano No.: JNU-I-06
Aceleración: Mts.		Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

Tabla de Simbología Instalaciones

Dirección:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	10
	Receptáculo doble polarizado para servicio regulado a altura indicada	02
	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	04
	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) para servicio regulado a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	03
	Receptáculo doble polarizado a ras de piso	02
Ingeniería en Telecomunicaciones		
	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	03
	Access Point a una altura de 40cm del lecho bajo de losa.	01
	Placa frontal de PVC y salida UTP para internet en lecho bajo de losa.	01
	Baffle aparente en lecho bajo de losa	01
	Control de volumen a h=1.50m	01
	Trompeta sonora a la intemperie de 15 Watts a 2.6 m	01
	Tierra física	01
	Rack metálico	01
	Aparato telefónico tipo analógico	03
	Placa distribuidor de señal de televisión de paso con adaptador tipo T y conector tipo F	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca: Dirección 6.00 x 8.00

Superficie: 48.00 m²

Plano No: **JNU-I-07**

Aceleración: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.

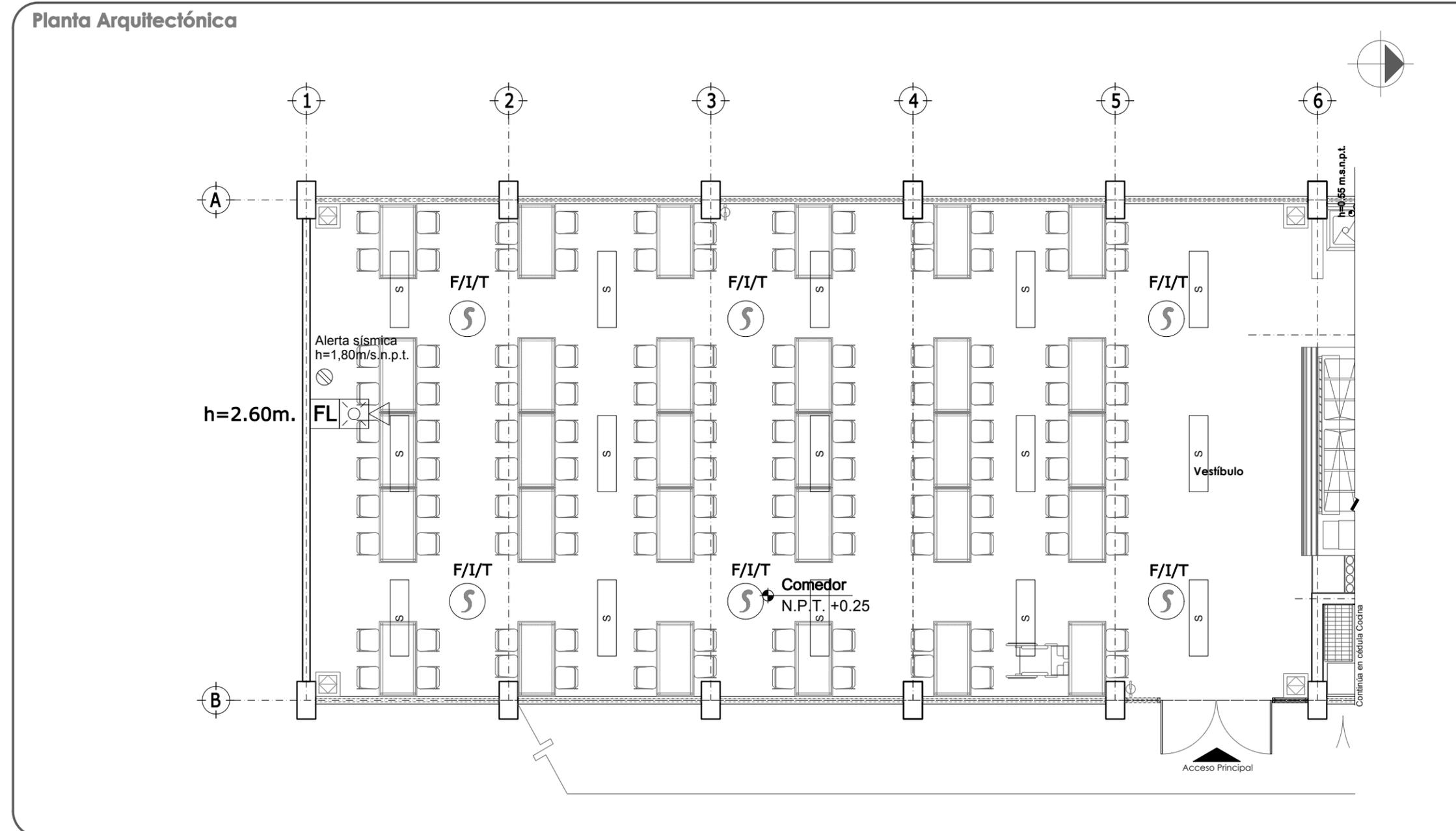


Tabla de Simbología Instalaciones
Comedor:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	15
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
Ingeniería en Telecomunicaciones		
⊙	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	06
⊗	Módulo de alarma audiovisual a una altura de 2.60m	01
FL	Fin de línea para luz estroboscópica.	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Espacio: Comedor 16.20 x 8.00	Superficie: 155.60 m2	Plano No.: JNU-I-08
Acotación: Mts.	Escala: 1:75	

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

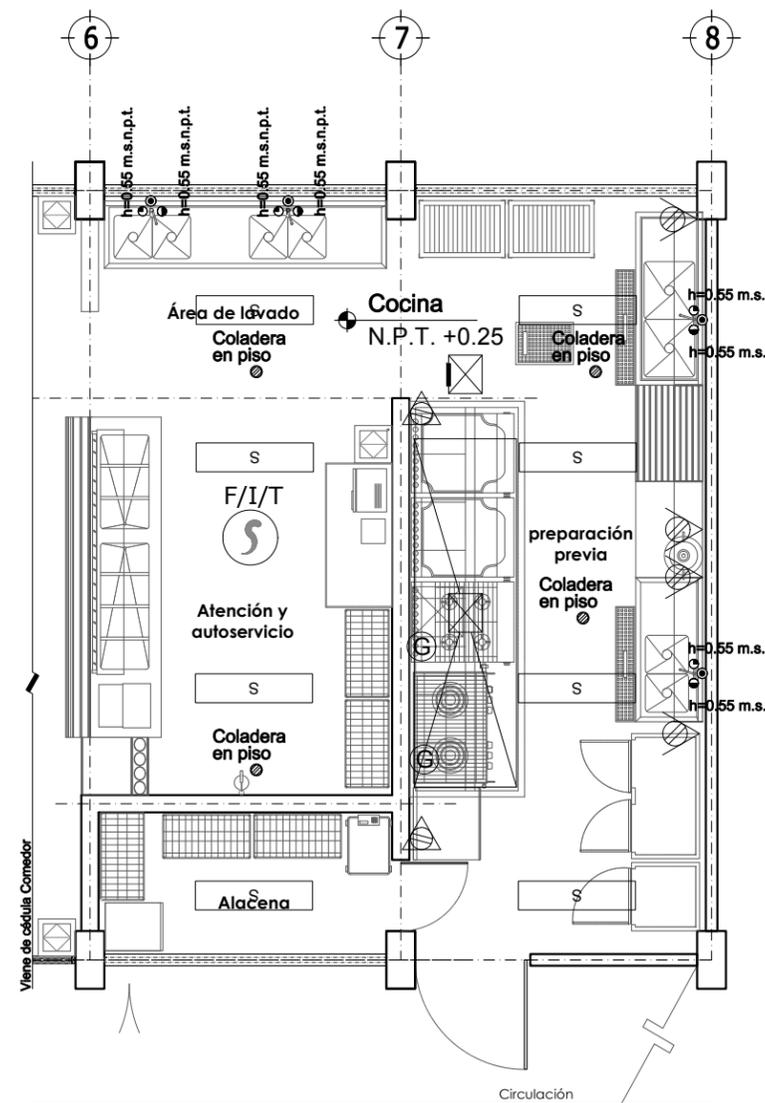


Tabla de Simbología Instalaciones

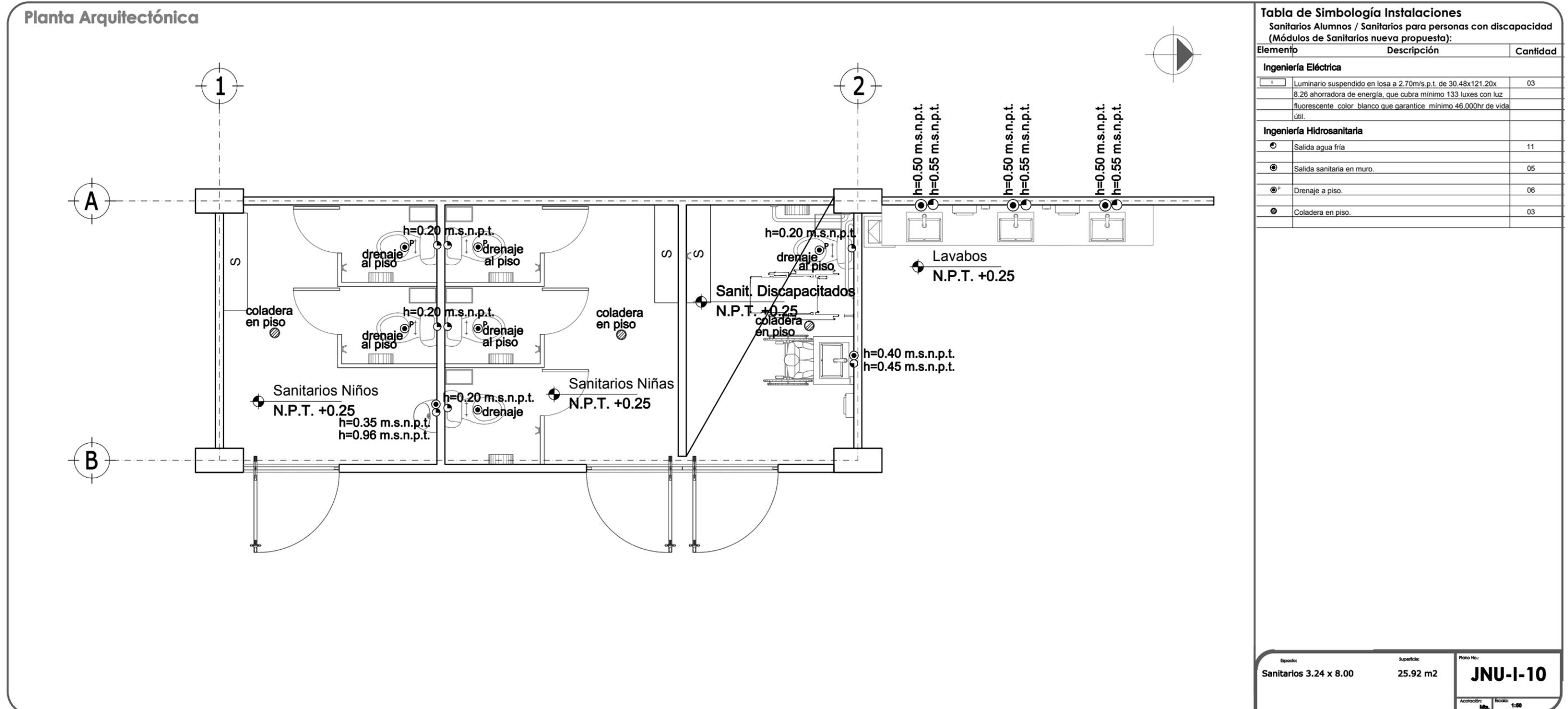
Cocina:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	08
⚠	Receptáculo doble polarizado con protección (tamper) a una altura de 0.40 m/s.n.p.t.	02
⚡	Receptáculo doble polarizado con protección por falla a tierra a una altura de 1.10 m/s.n.p.t.	04
Ingeniería en Telecomunicaciones		
☉	Detector fotoeléctrico de humo a techo bajo de losa colocación aparente.	01
Ingeniería Hidrosanitaria		
⦿	Salida agua caliente	04
⦿	Salida agua fría	04
⦿	Salida sanitaria en muro.	02
⦿*	Drenaje a piso	02
⦿	Coladera en piso	04
⦿	Salida de gas en muro a .40m	02
Ingeniería de Aire Acondicionado		
⊠	Campana de extracción	01

* Los equipos de Aire acondicionado solo se requerirán en las zonas de la república donde no se obtenga el confort con medios pasivos.

Epoca: Cocina 6.48 x 8.00	Superficie: 51.84 m ²	Plano No.: JNU-I-09
Acotación: Mts.	Escala: 1:75	

3.4.3 INSTALACIONES.



3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

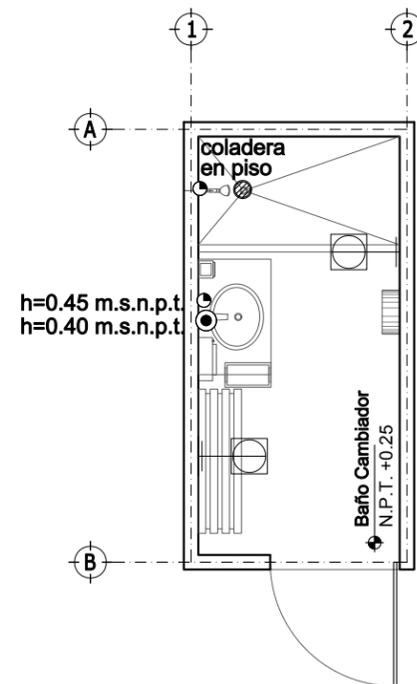


Tabla de Simbología Instalaciones
Baño cambiador:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario arbotante de 11cm de ancho y 19.69 con difusor resistente al alto impacto y a prueba de humedad.	02
Ingeniería Hidrosanitaria		
○	Salida agua fría	02
⊙	Salida sanitaria en muro.	01
⊗	Coladera en piso	01

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Baño Cambiador 1.50 x 3.00	4.50 m2	JNU-I-11
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:50	

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

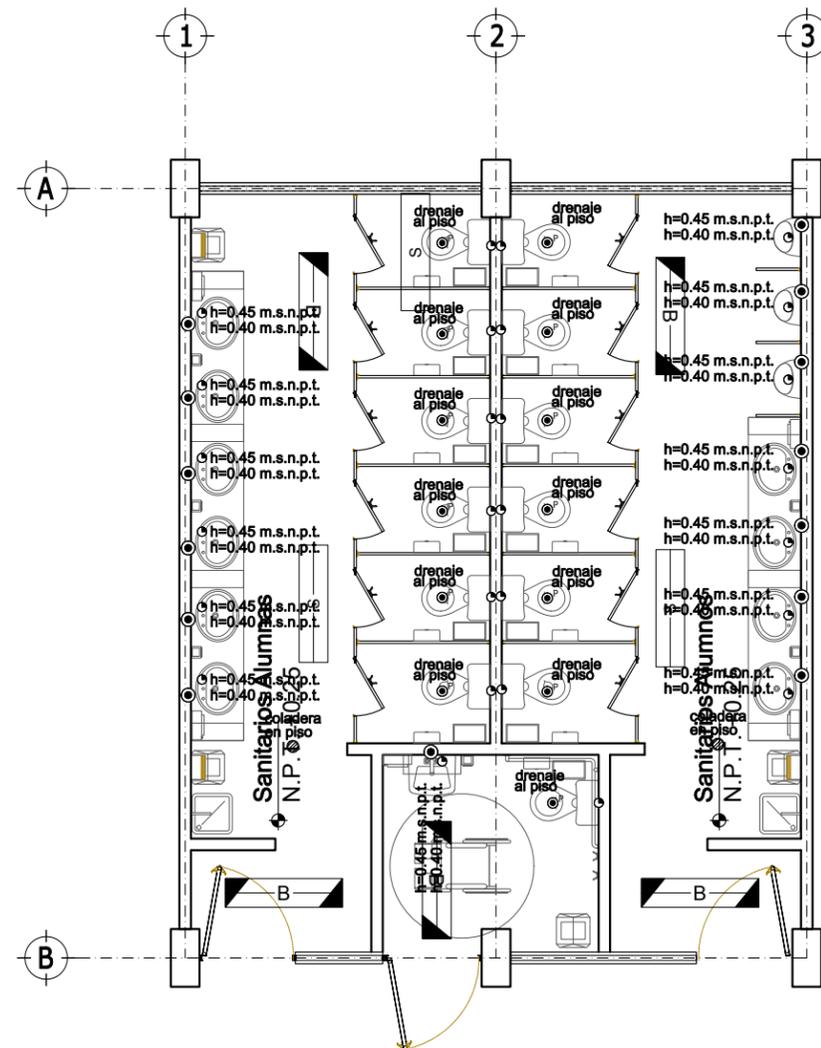


Tabla de Simbología Instalaciones

Sanitarios:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	02
☐	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil de una lámpara con batería recargable	05
Ingeniería Hidrosanitaria		
●	Salida agua caliente	11
○	Salida agua fría	26
⊙	Salida sanitaria en muro	11
⊙	Drenaje a piso	13
⊙	Coladera en piso	02

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Sanitarios 6.48 x 8.00	51.84 m ²	JNU-I-12
Acotación:	Escala:	
Mts.	1:75	

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

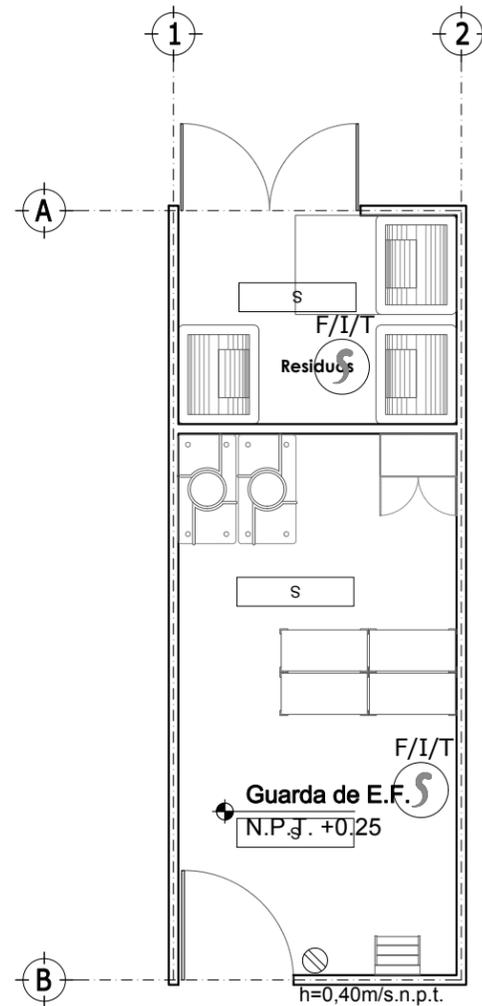


Tabla de Simbología Instalaciones
Guarda de Educación Física/Residuos:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
Ⓢ	Luminario suspendido en losa a 2.70m/s.p.t. de 30.48x121.20x 8.26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	03
Ⓢ	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	01
Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓢ F/I/T	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	01

Epoca:	Superficie:	Plano No.:
Área de Servicios 3.00 x 8.00	24.00 m2	JNU-I-13
Guarda de Educ. Física, Depósito de Residuos		Acotación: Mts. Escala: 1:75

3.4.3 INSTALACIONES.

Planta Arquitectónica

Tabla de Simbología Instalaciones

Guarda de material Didáctico y Equipo/Intendencia/Conserje:

Elemento	Descripción	Cantidad
Ingeniería Eléctrica		
⊗	Luminario suspendido en losa a 2,70m/s.p.t. de 30,48x121,20x 8,26 ahorradora de energía, que cubra mínimo 133 luxes con luz fluorescente color blanco que garantice mínimo 46,000hr de vida útil.	04
⊗	Receptáculo doble polarizado a altura indicada	02
Ingeniería en Telecomunicaciones		
Ⓢ	Detector fotoeléctrico de humo a lecho bajo de losa colocación aparente.	03

Epoca: Área de Servicios 6,00 x 8,00

Superficie: 51,84 m²

Plano No: **JNU-I-14**

Guarda de Educ. Física, Intendencia y Conserje

Aceleración: Mts. Escala: 1:75



Vito Alessio Robles No.380, Col. Florida,
Delegación Álvaro Obregón, C.P. 01030,
México, D.F. Tel: 5480 4700