

# DISEÑO HIDRAULICO

---

**No existe otro elemento en la naturaleza que represente mejor los conceptos de fluidez, transparencia, permeabilidad y dinamismo que el agua. En su interacción con el espacio y la luz, este elemento genera mundos virtuales a través de la reflexión, la refracción y el movimiento.**

El ciclo natural del agua es cerrado y continuo, por tanto, independiente de los conceptos inicio y fin. Si partimos de su estado gaseoso, el agua, al convertirse en lluvia, comienza en el aire. Debido a la gravedad primero encuentra el aire, luego la tierra, y en todo el proceso, la luz, que al igual que el agua se encuentra en constante transformación. Así, el agua y la luz, uniendo sus atributos, construyen un paisaje en que los límites de la materia, en su indefinición, desaparecen. Esta atmósfera, pone de manifiesto el misterio de la naturaleza y la sublima. Gracias al agua, el hombre encuentra, de esta manera, un sentimiento de trascendencia.

En su verticalidad, la lluvia, encuentra, por primera vez, la arquitectura entendida como cobijo, como protección y control. La arquitectura se convierte en guarida, en la búsqueda de lo seco. El grado de inclinación de las cubiertas ha tenido, a lo largo de la historia, relación directa con el grado de la defensa frente a la lluvia, que el hombre ha procurado.

En países desarrollados el consumo medio de agua por persona al día es más del doble de lo necesario. **De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud se estima que a nivel mundial, el 40% del agua potable se utiliza para el funcionamiento del sistema sanitario como es regar, lavar trastes, bañarse, vaciar el inodoro, etc. y por motivos de escasez, es importante reducir su consumo y reutilizarla.**

El crecimiento continuado de la población del planeta (9.500 millones de personas en 2050), la pobreza hídrica, el aumento progresivo del consumo del agua que se ha triplicado en el siglo XX, la mala gestión de la misma, y la existencia de instalaciones y grandes infraestructuras deficientes y obsoletas, pueden ser las causas del problema del agua a nivel mundial. La concienciación social y política respecto del uso responsable del agua, junto a los avances en tecnología enfocados al consumo y saneamiento eficiente pueden ser soluciones efectivas, tanto a nivel urbano como doméstico. Los usuarios de los edificios consumen agua y generan residuales. Existen estrategias verdes, para el ahorro y la eficiencia en el uso del agua, que se pueden aplicar en el diseño y mantenimiento de los edificios.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*“Los únicos materiales para la construcción de mis obras de arquitectura son la luz, el aire y el agua”*

*-Navarro Baldeweg*

| Imagen obtenida de internet (bibliografía) Diseño hecho por ITJEER |



| Imagen obtenida de internet (bibliografía) Diseño  
hecho por ITJEER |

# DOTACIÓN DIARIA

**PROYECTO:** RESIDENCIA DE ESTUDIANTES

**UBICACIÓN:** SAN FRANCISCO CALIFORNIA

<b>NO. DE USUARIOS / DÍA</b>	<b>2,150 (EN BASE AL PROYECTO)</b>
<b>DOTACIÓN (HABITACIONAL)</b>	<b>150 LTS/ASISTENTE/DÍA (EN BASE AL REGLAMENTO)</b>
<b>DOTACIÓN REQUERIDA</b>	<b>322,500 LTS/DÍA (NO. DE USUARIOS POR DOTACIÓN)</b>
<b>CONSUMO MEDIO DIARIO</b>	$\frac{322,550}{86,400} = 3.73263889 \text{ LTS/SEG}$
<b>COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIO</b>	<b>1.2</b>
<b>COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIO</b>	<b>1.5</b>
<b>CONSUMO MÁXIMO DIARIO</b>	<b><math>3.73263889 \times 1.2 = 4.47916667 \text{ LTS/SEG}</math></b>
<b>CONSUMO MÁXIMO HORARIO</b>	<b><math>4.47916667 \times 1.5 = 6.71875 \text{ LTS/SEG}</math></b>

# CÁLCULO DE CISTERNA

<b>NO. DE USUARIOS / DÍA</b>	<b>2,150 (EN BASE AL PROYECTO)</b>
<b>DOTACIÓN (HABITACIONAL)</b>	<b>150 LTS/ASISTENTE/DÍA (EN BASE AL REGLAMENTO)</b>
<b>DOTACIÓN REQUERIDA</b>	<b>322,500 LTS/DÍA (NO. DE USUARIOS POR DOTACIÓN)</b>
<b>VOLUMEN REQUERIDO</b>	<b><math>322,550 \text{ LTS/DIA} + 645,000 \text{ LTS} = 967,500 \text{ LTS}</math> DOTACIÓN REQUERIDA + 2 DÍAS DE RESERVA</b>
<b>TAMAÑO DE LA CISTERNA</b>	<b><math>645,000 \text{ LTS} = 645 \text{ M}^3</math> SE ALMACENARAN 2 TERCIOS DEL VOLUMEN REQUERIDO</b>



| Imagen diseñada por ITJEER |

# MUEBLES SANITARIOS



## Sanitario Ecológico

Marca: Helvex  
Sistema: Doble descarga  
Gasto: 4.8 lts por descarga



## Regadera H300-6

Marca: Helvex  
Características: Plato ancho de 6"  
Regadera de media y alta presión  
Economizador dinámico de agua  
Sistema anti calcáreo  
Gasto: 6 lts por minuto



## Monomando para fregadero E300-6

Marca: Helvex  
Característica: Cartuchos cerámicos  
Salida giratoria  
Gasto: 4 lts por minuto



## Mezcladora para lavabo

Marca: Helvex  
Sistema: Valvex V  
Gasto: 1.9 lts por minuto



## Fluxómetro (sala de estudio y comedor)

Marca: Helvex  
Características: Sensor electrónico  
Gasto: 1.1 lts por accionamiento



## Mingitorio seco

Marca: Helvex  
Característica: Operación sin contacto  
Gasto: 0 lts (no utiliza suministro de agua)

# MUEBLES SANITARIOS



## Llave de lavabo (comedor y salas de estudio)

Marca: Helvex  
Sistema: Sistema ajustable 5 a 13 segundos  
Gasto: 1.9 lts



## Interceptor de grasa

Marca: Helvex  
Características: 18 kg de capacidad para alimentos solidos  
Sistema: Caudal de 45 lts por minuto



## Planta de tratamiento de aguas residuales

Marca: Rotoplas  
Característica: 120 m2  
3400 personas  
Uso para reuso, WC y riego



## Sistema de captación pluvial

Marca: Rotoplas  
Características:  
Almacenamiento de 10 000 lts  
Posibilidad de interconexión para aumentar la capacidad



## Aspersor Hunter I-25

Marca: Hunter  
Características: Radio de 9 a 20 m



## Coladera

Característica: Rebosadero horizontal para con rejilla removible, para exterior.



| Imagen diseñada por ITJEER |

13

PLANOS DE  
INSTALACION  
HIDRAULICA  
Y  
SANITARIA

| Imagen obtenida de internet (bibliografía) Diseño  
hecho por ITJEER |

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

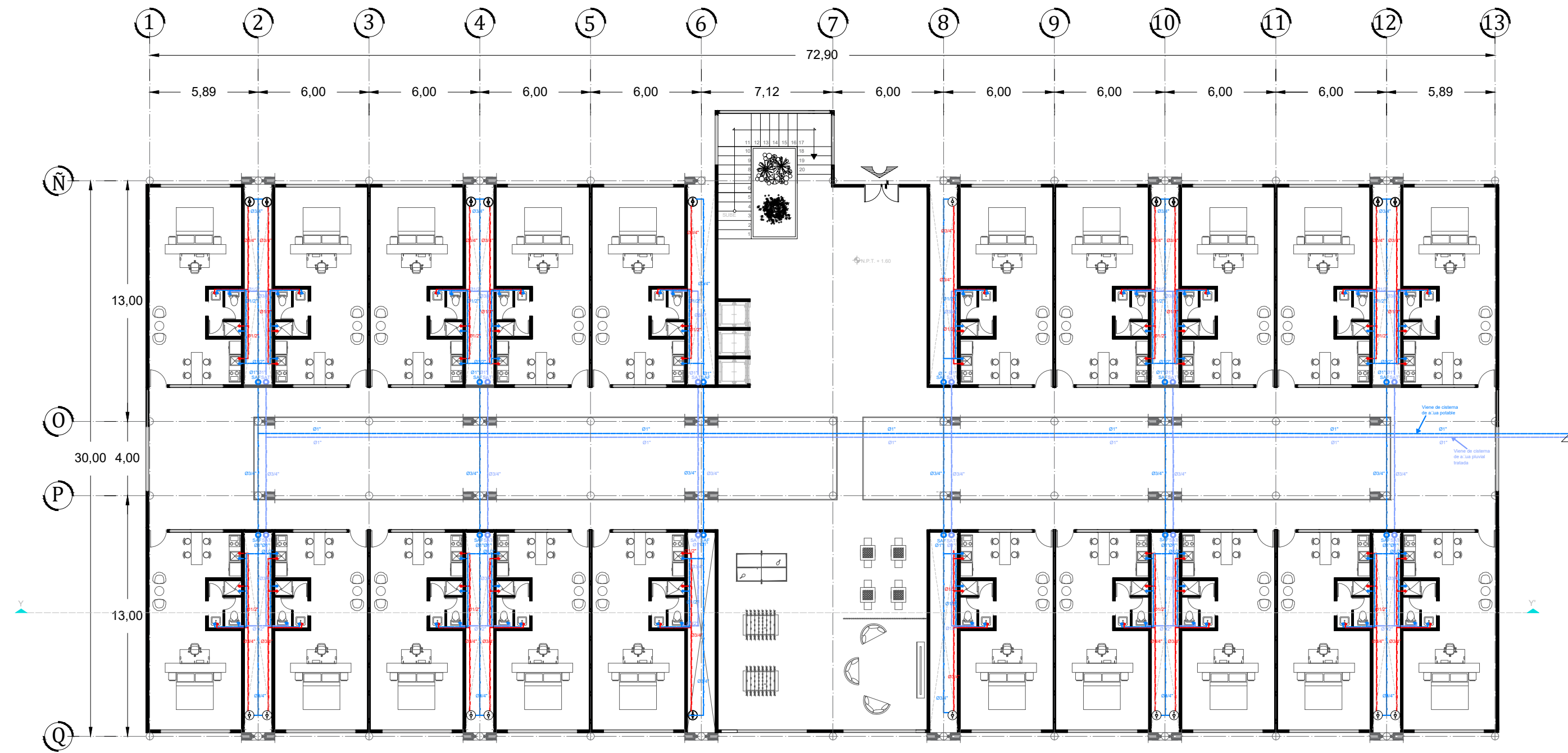
CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



# PLANTA BAJA

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

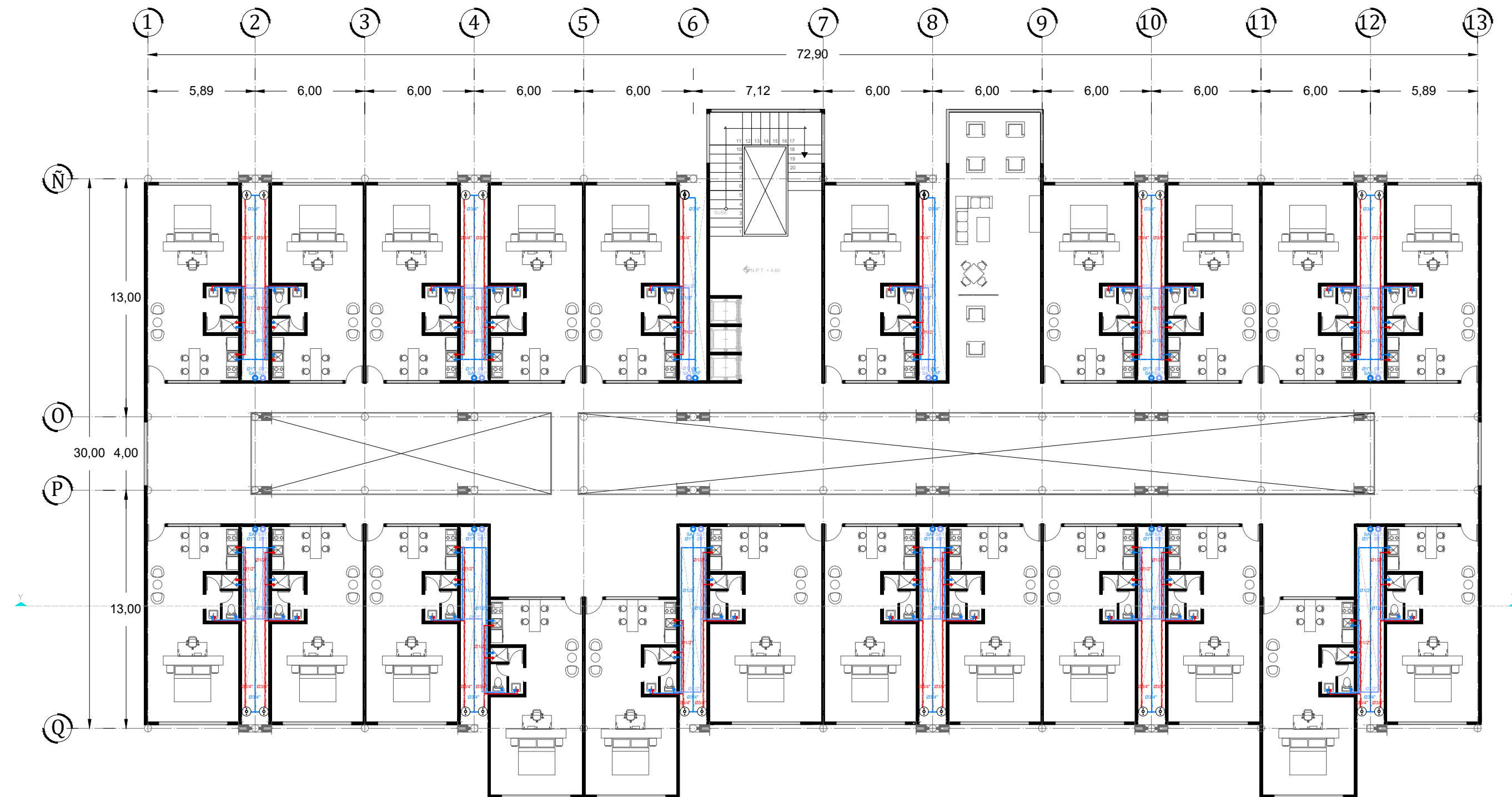
## CONTENIDO:

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:	ESCALA GRÁFICA:
IH-01	
FECHA:	ASESORES :
SEPTIEMBRE 2017	ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ
ESCALA:	ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS
1:100	ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-02</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# SEGUNDO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

**CUADRO DE ÁREAS**

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

**EDIFICIO A**

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

**SIMBOLOGIA**

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

**SIMBOLOGÍA:**

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

**CONTENIDO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: **IH-03**

FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ESCALA: **1:100**

ESCALA GRÁFICA:

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



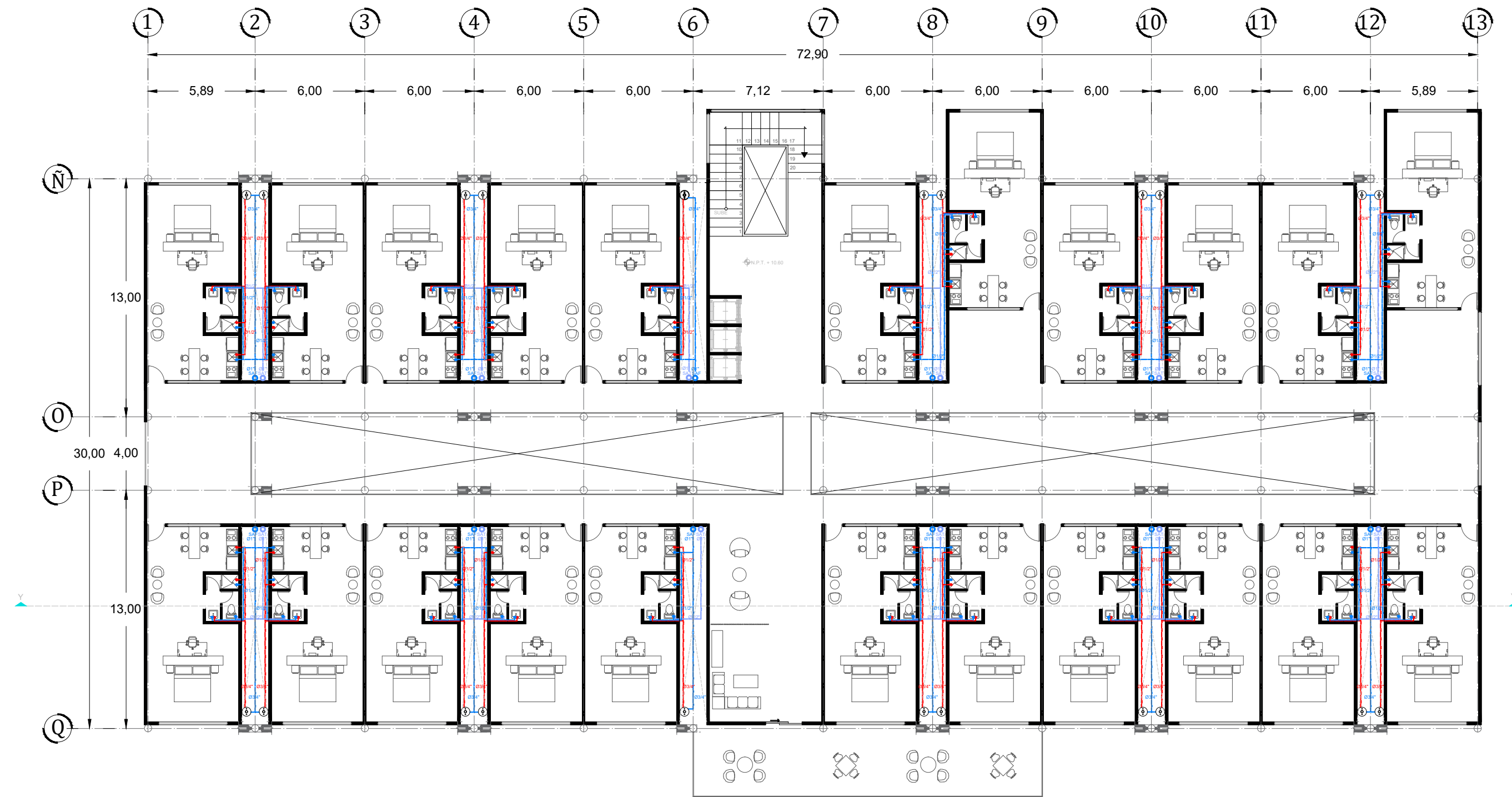
DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



TERCER NIVEL

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:	ESCALA GRÁFICA:
IH-04	0 1 2 4 METROS
FECHA:	ASESORES :
SEPTIEMBRE 2017	ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ
ESCALA:	ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS
1:100	ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño





# CUARTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO:

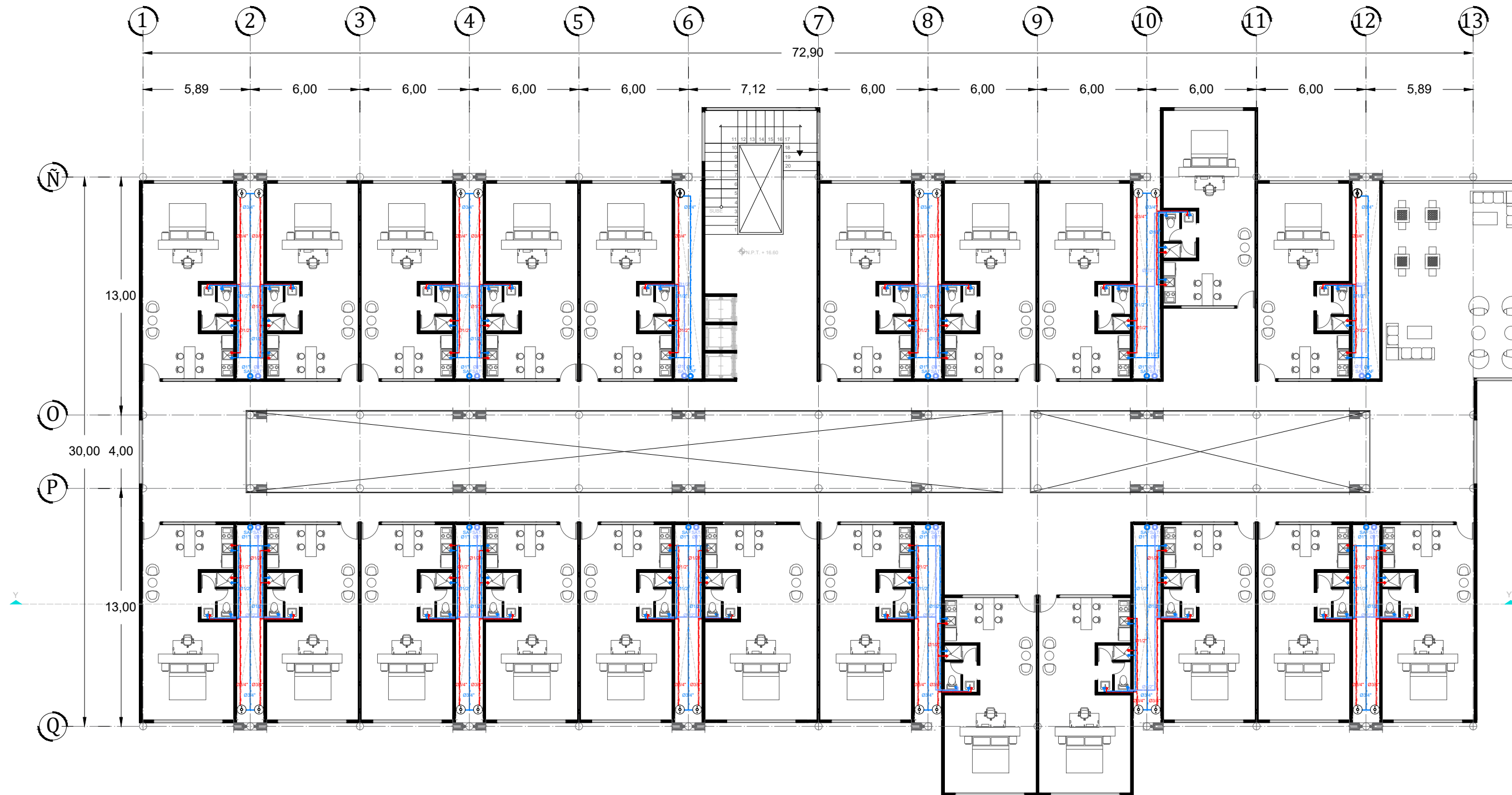
### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:	IH-05	ESCALA GRÁFICA:	
FECHA:	SEPTIEMBRE 2017	ASESORES :	ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA:	1:100		

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:

De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# QUINTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: **IH-06**

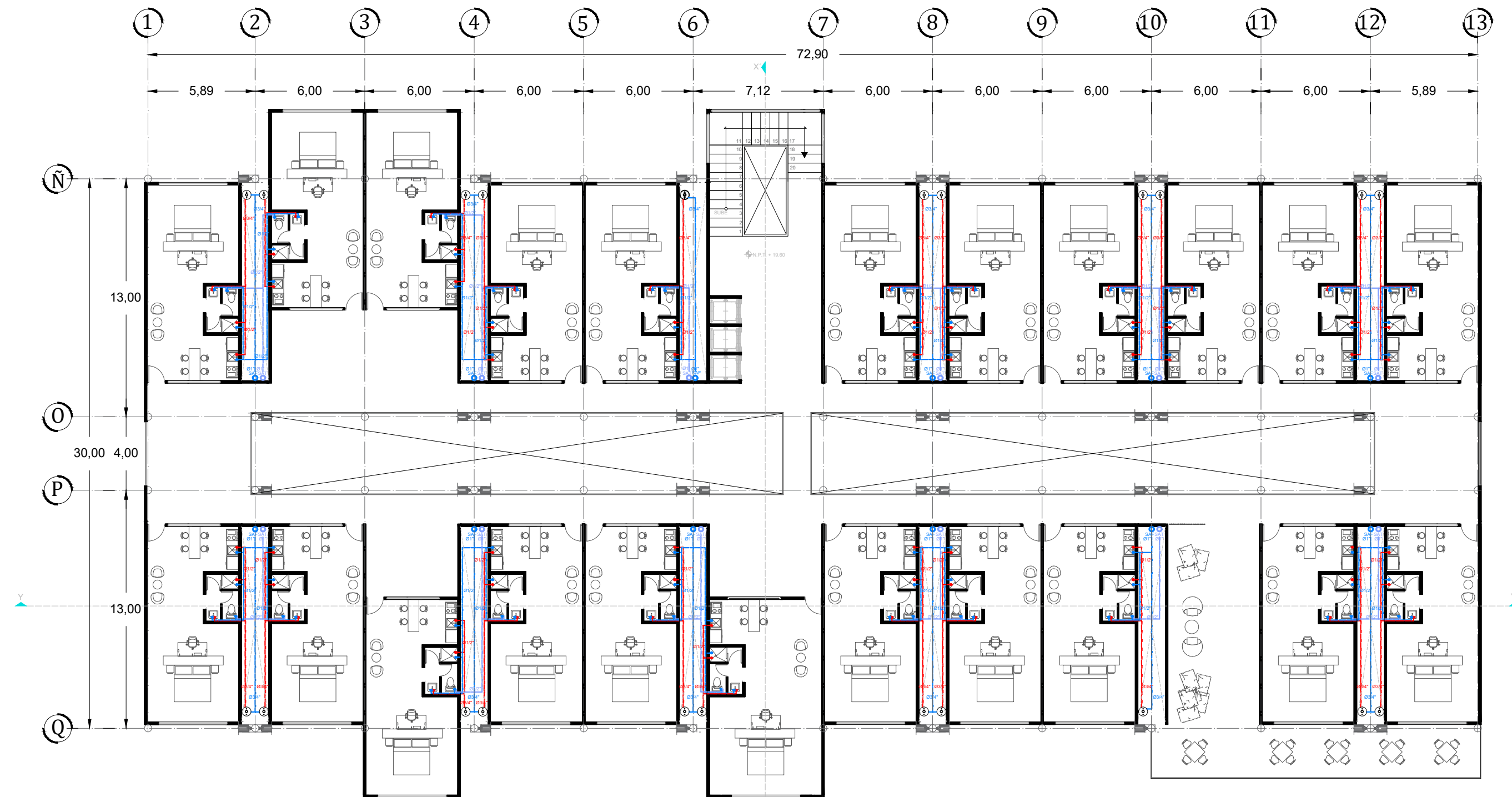
ESCALA GRÁFICA:  
0 1 2 4 METROS

FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselín



SEXTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-07</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4 to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



SEPTIMO NIVEL

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE:  
**IH-08**

FECHA:  
SEPTIEMBRE 2017

ESCALA:  
1:100

ESCALA GRÁFICA:  
0 1 2 4 METROS

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselín

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

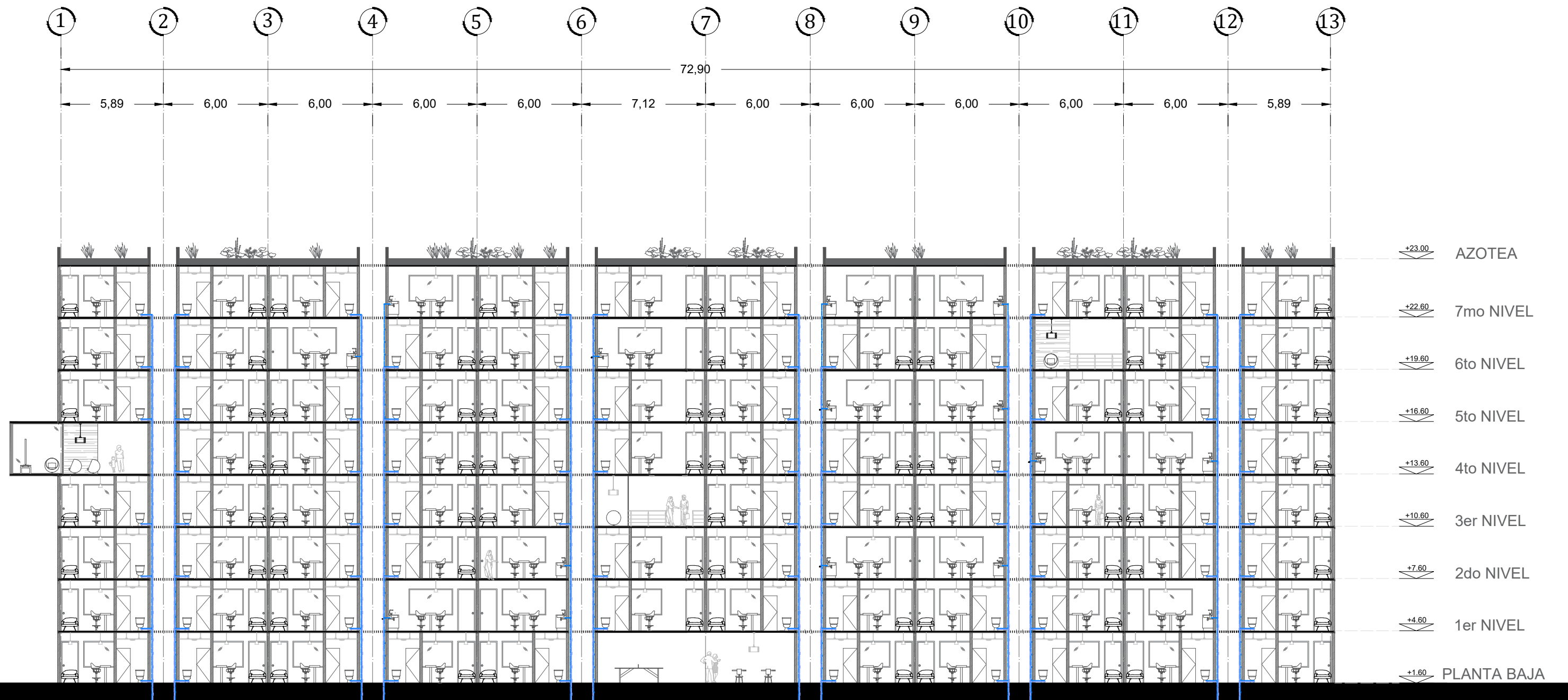
  

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO A

Planta Baja	20 Suites
Planta 1er Nivel	22 Suites
Planta 2do Nivel	22 Suites
Planta 3er Nivel	22 Suites
Planta 4to Nivel	22 Suites
Planta 5to Nivel	22 Suites
Planta 6to Nivel	22 Suites
Planta 7mo Nivel	22 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



**SIMBOLOGIA**

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

**SIMBOLOGÍA:**

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

**CONTENIDO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: **IH-09**

ESCALA GRÁFICA:  
0 1 2 4 METROS

FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: **1:100**

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

**EQUIPO:**  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin

# CORTE HIDRO-SANITARIO

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

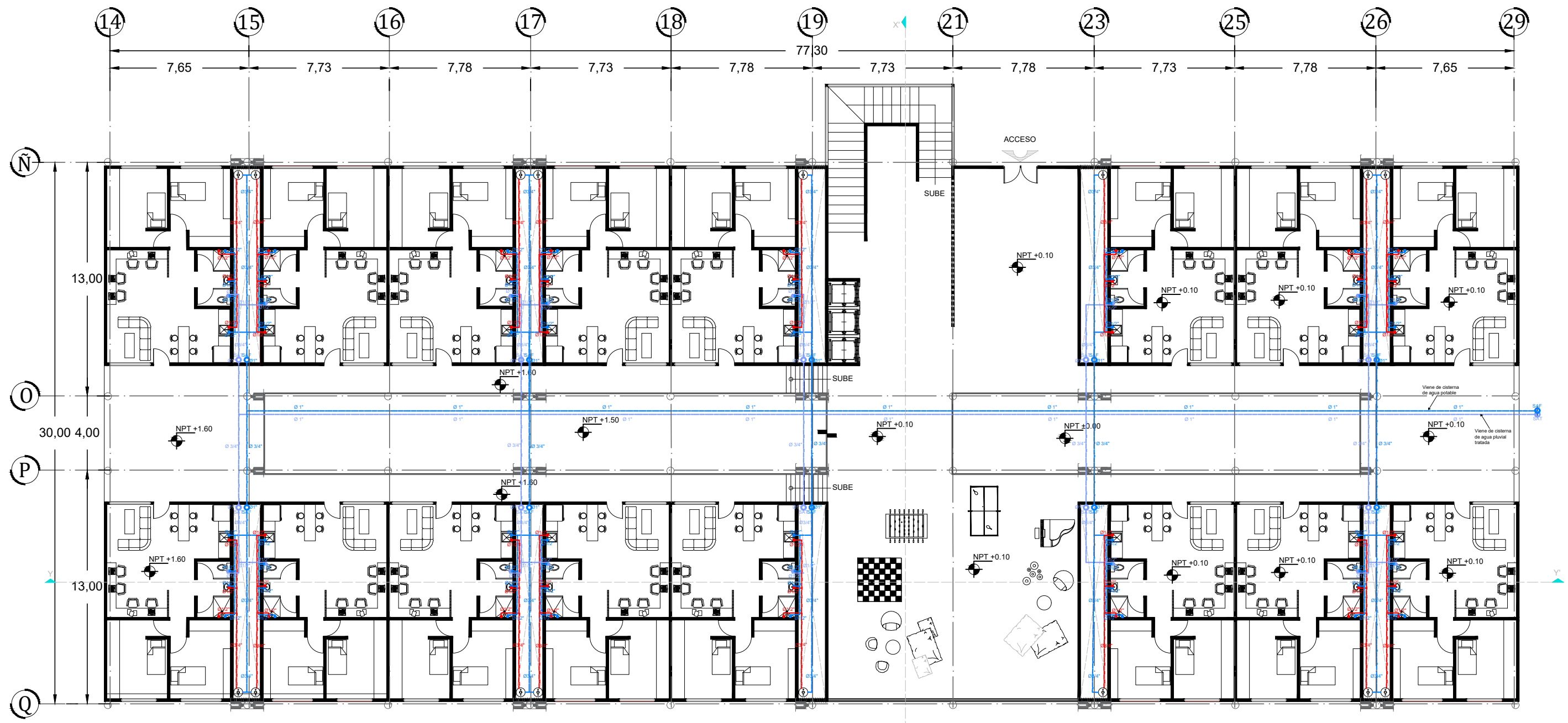
CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISAS
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISAS
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE

SIMBOLOGÍA:  
 Indica nivel en planta  
 Indica sentido en rampa de escalera  
 Indica pendiente en losas  
 Indica nivel de piso terminado  
 Indica línea de corte  
 Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE: IH-10  
 ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 4 METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2017  
 ESCALA: 1:100  
 ASESORES :  
 ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
 ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
 ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
 Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
 De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
 Gama Fomperosa Jenniffer  
 González Márquez Itzel Joselin

PLANTA BAJA



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGÍA:

- ↑ Indica nivel en planta
- ↑ Indica sentido en rampa de escalera
- ↘ Indica pendiente en losas
- N.P.T. Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE:  
**IH-11**



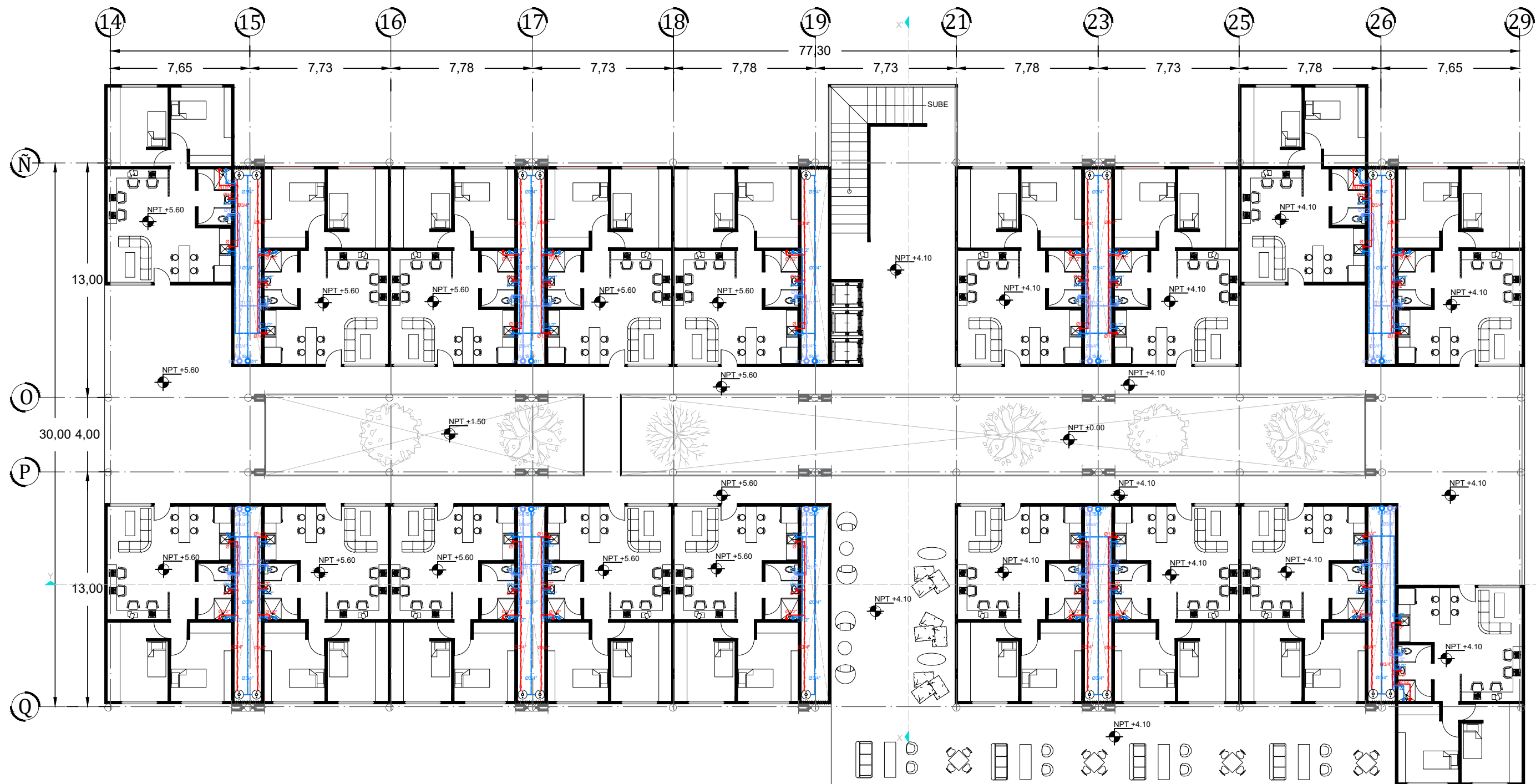
FECHA:  
**SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick  
Gama Fomperosa Jenniffer  
González Márquez Itzel Joselin



PRIMER NIVEL

SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGÍA:

- ⬆ Indica nivel en planta
- ⬆ Indica sentido en rampa de escalera
- ↘ Indica pendiente en losas
- N.P.T. Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE:  
IH-12

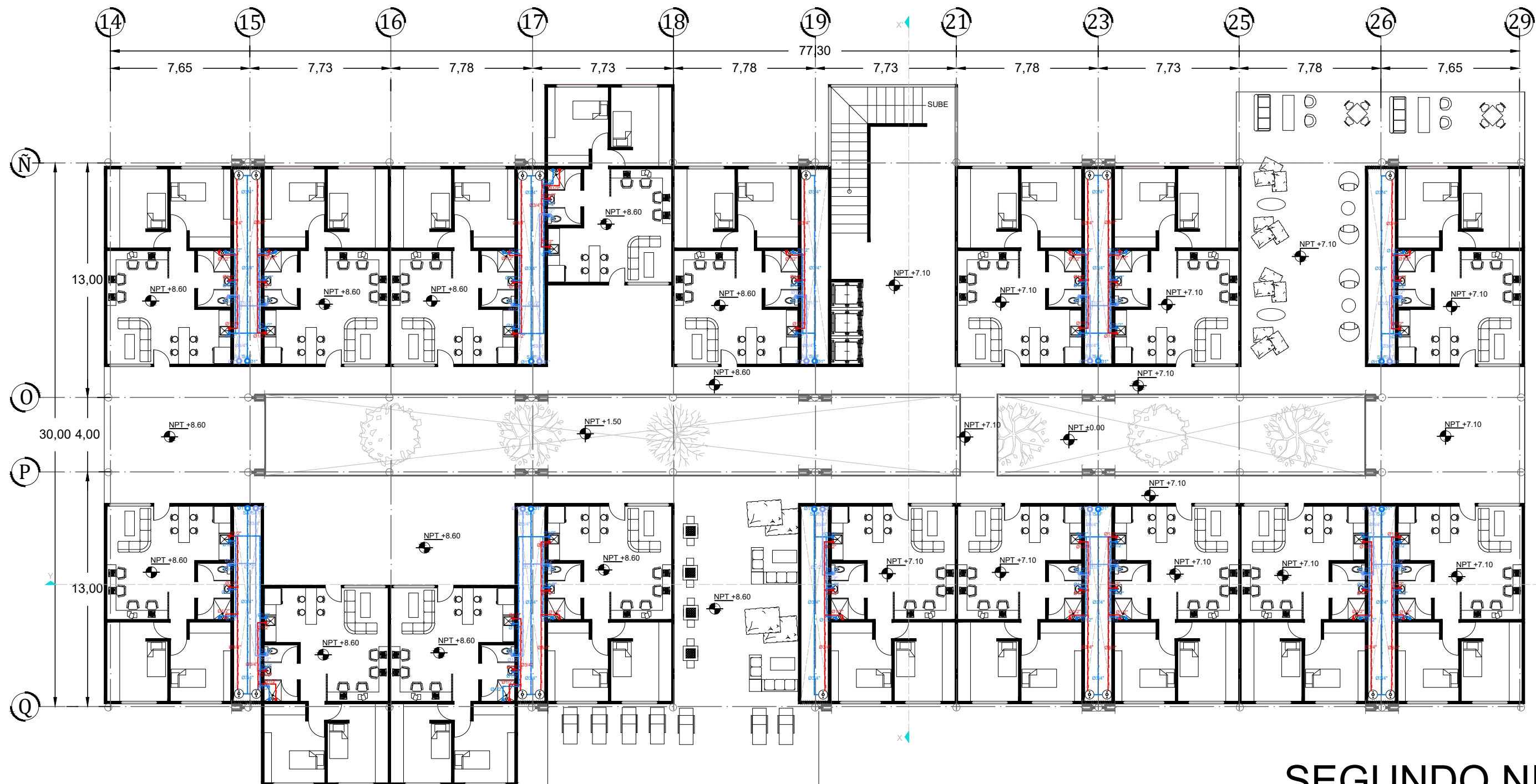


FECHA:  
SEPTIEMBRE 2017

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Escala: 1:100  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jenniffer  
González Márquez Itzel Joselin



SEGUNDO NIVEL

SIMBOLOGIA

⊕	COLADERA
⊗	BAJADA AGUAS NEGRAS
⊗	BAJADA AGUAS PLUVIALES
⊗	BAJADA AGUAS GRISES
⊗	SUBIDA AGUAS TRATADAS
⊗	SUBIDA AGUA FRIA
⊗	DIAMETRO DE TUBERIAS
⊗	REGISTRO AGUAS GRISES
⊗	REGISTRO AGUAS NEGRAS
⊗	CALENTADOR DE AGUA
—	TUBERIA AGUA CALIENTE
—	TUBERIA AGUA FRIA
—	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
—	TUBERIA AGUA GRIS
—	TUBERIA AGUAS NEGRAS
↘	PENDIENTE



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

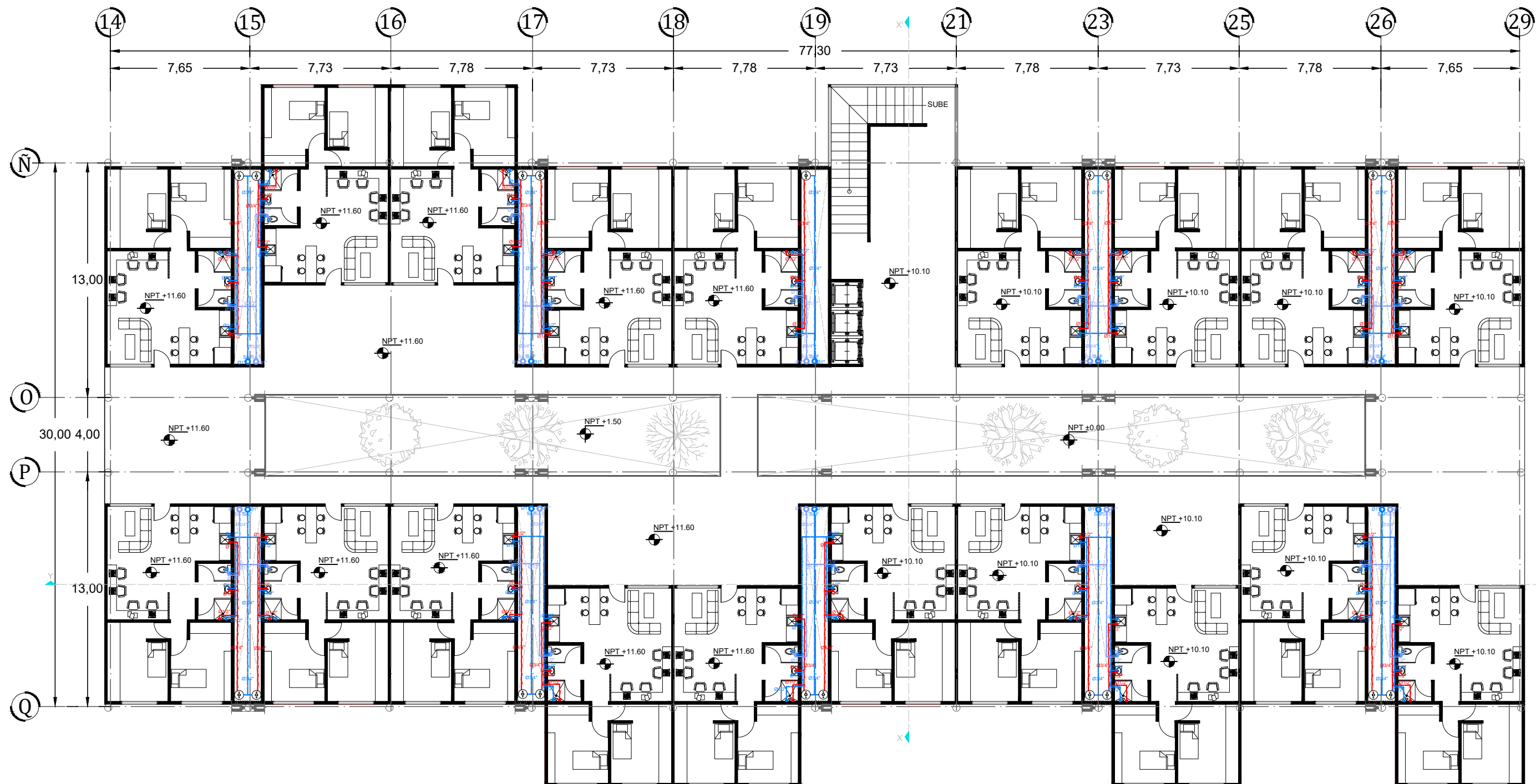
CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



## SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE: **IH-13**

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 4 METROS

FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ESCALA: **1:100**

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jenniffer  
González Márquez Itzel Joselin



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGÍA:

- ↑ Indica nivel en planta
- ↗ Indica sentido en rampa de escalera
- ↘ Indica pendiente en losas
- N.P.T. Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE:  
**IH-14**



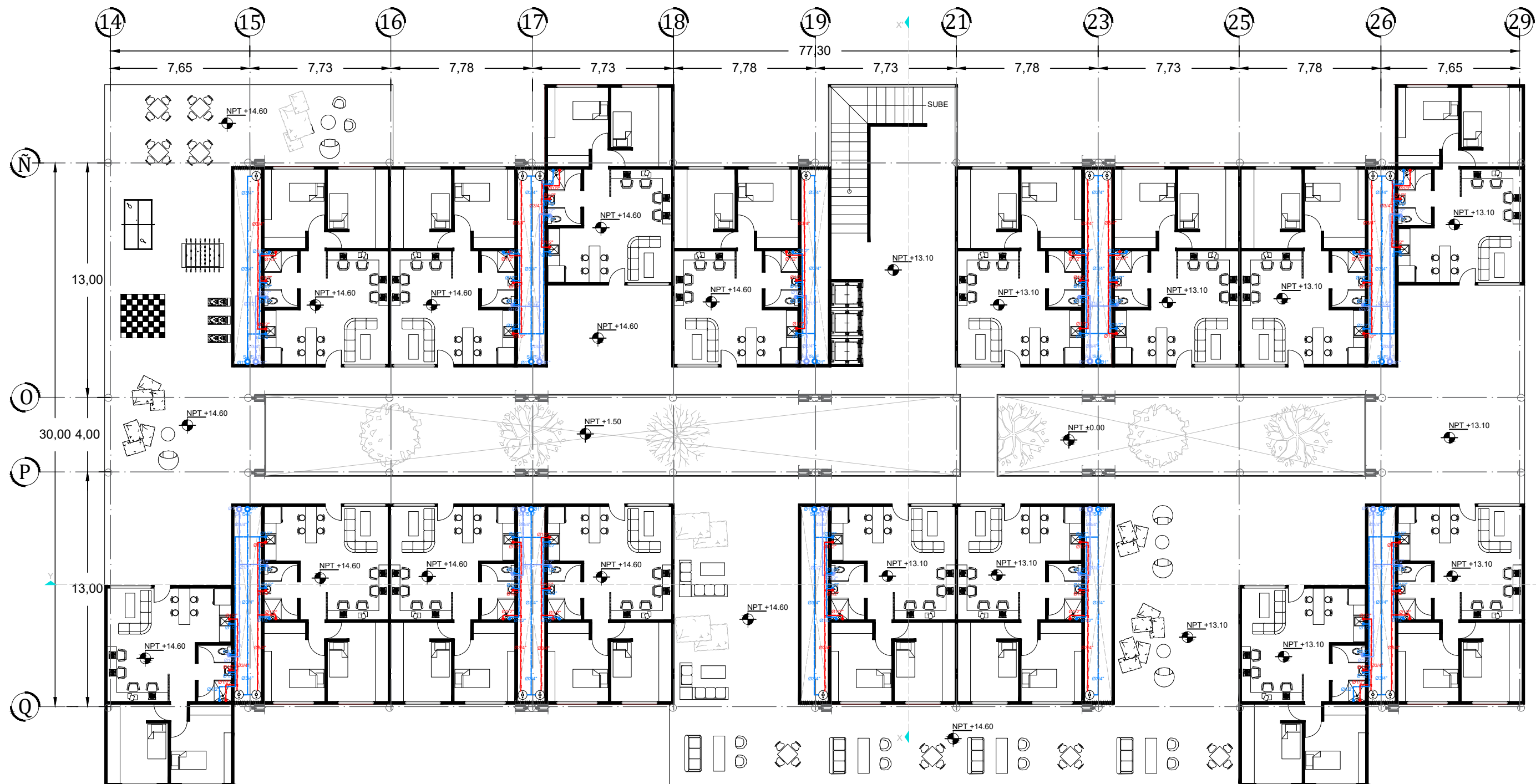
FECHA:  
**SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA:  
1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



**SIMBOLOGIA**

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGÍA:

- ↑ Indica nivel en planta
- ↑ Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- N.P.T. Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRAULICA

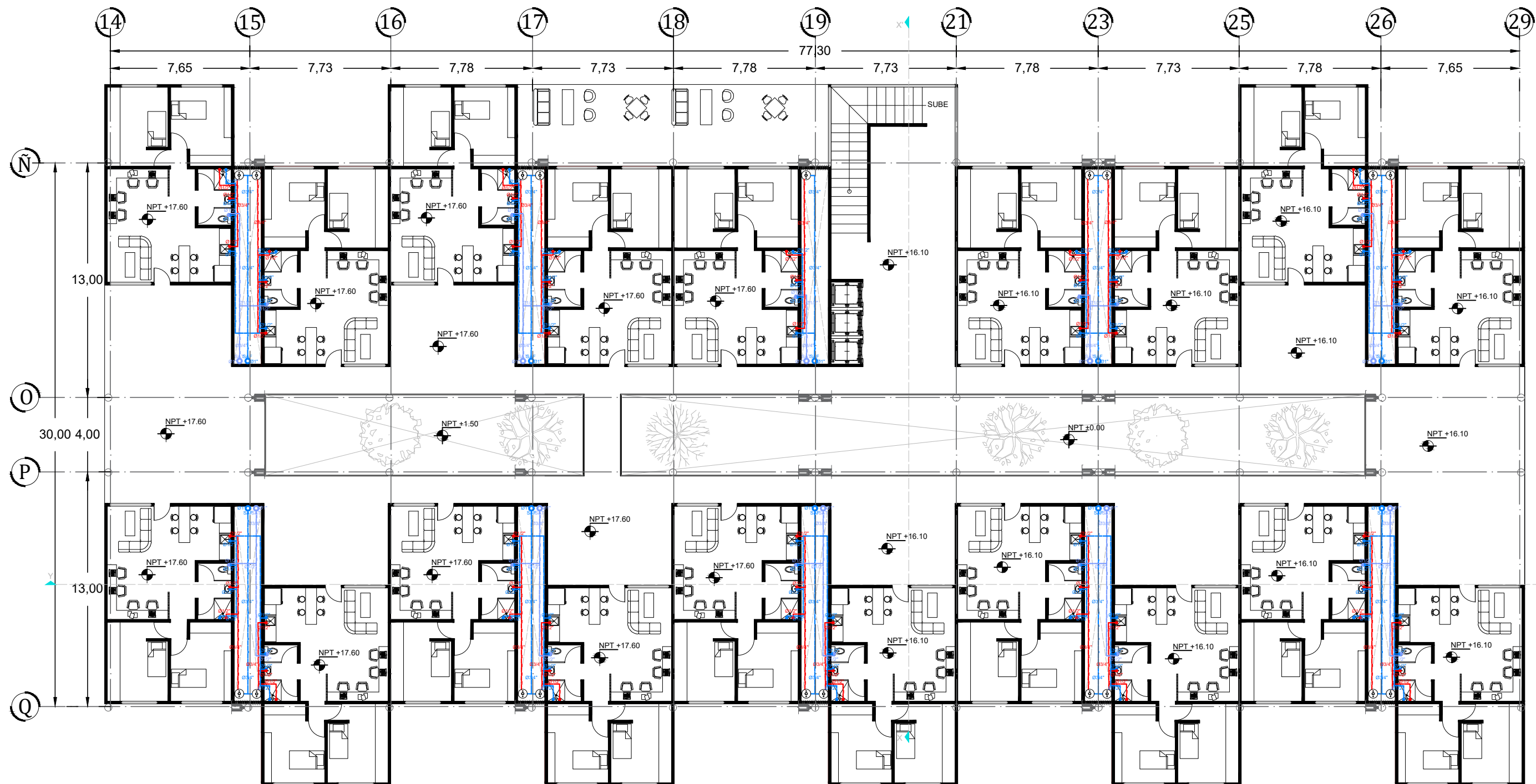
CLAVE:  
**IH-15**



FECHA:  
**SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Escala: 1:100  
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño



SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISAS
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISAS
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

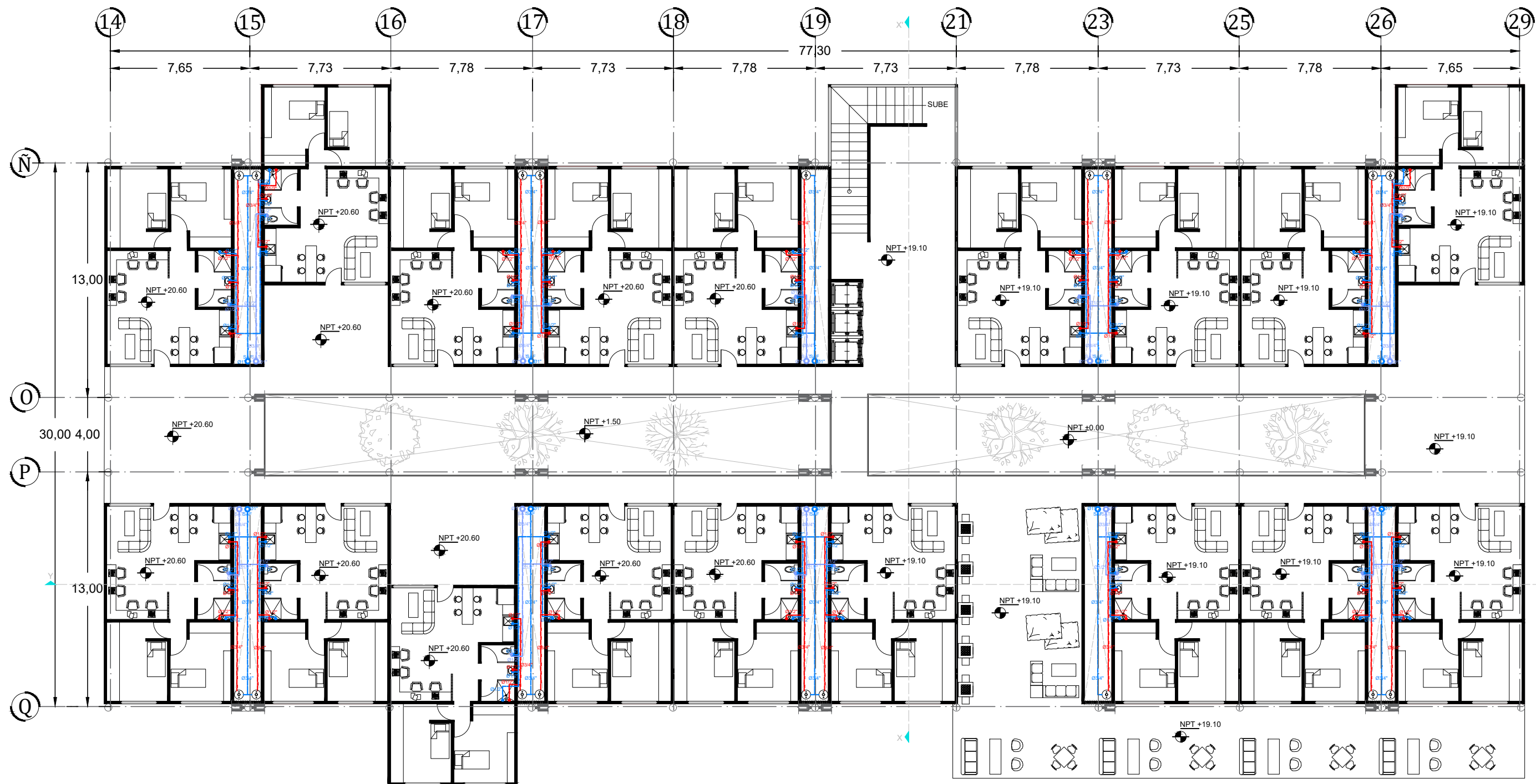
CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9no Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



# SEXTO NIVEL

## SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE: **IH-16**

ESCALA GRÁFICA: 0 1 2 4 METROS

FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: **1:100**

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jenniffer  
González Márquez Itzel Joselin



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO B

Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-

SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:

INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE:  
IH-17



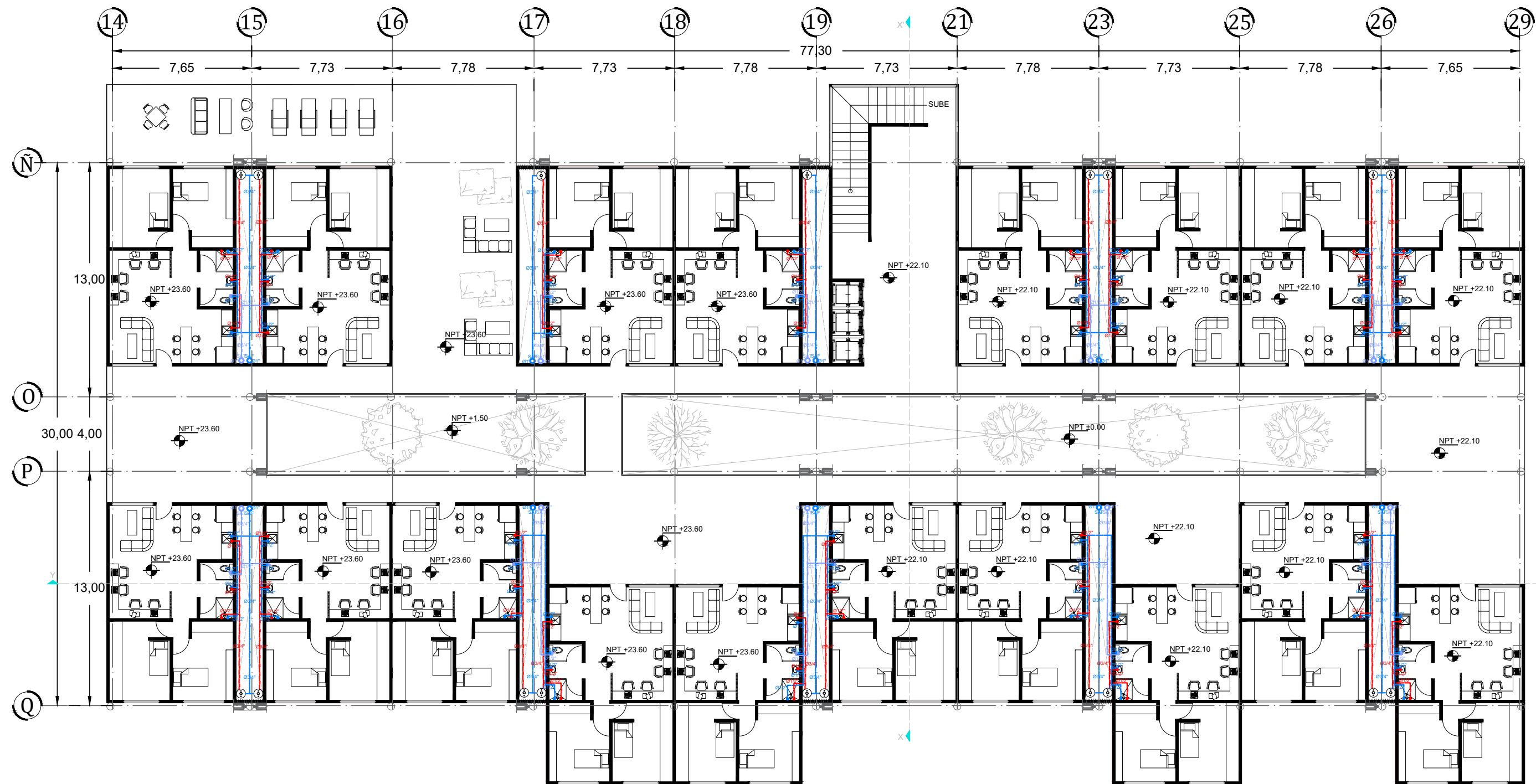
FECHA:  
SEPTIEMBRE 2017

ASESORES :  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

Escala: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

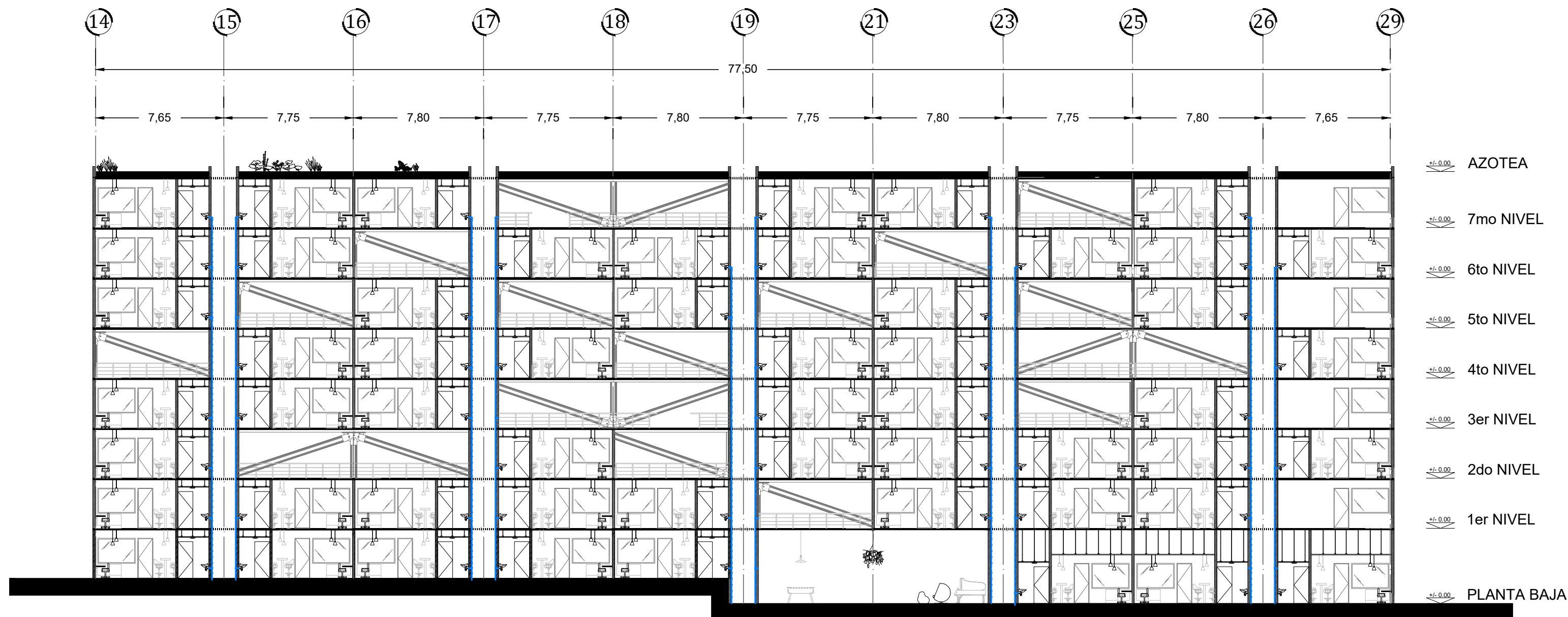
EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jenniffer  
González Márquez Itzel Joselin





DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS	
Superficie de Terreno	29144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>
EDIFICIO B	
Planta Baja	16 Suites
Planta 1er Nivel	18 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	19 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	19 Suites
Planta 6to Nivel	18 Suites
Planta 7mo Nivel	18 Suites
Planta 8vo Nivel	-
Planta 9vo Nivel	-
Planta 10mo Nivel	-
Planta 11vo Nivel	-
Planta 12vo Nivel	-
Planta 13vo Nivel	-



## CORTE Y-Y'

### SIMBOLOGIA

	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISAS
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISAS
	REGISTRO AGUAS NEGRAS
	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE

### SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

### CONTENIDO:

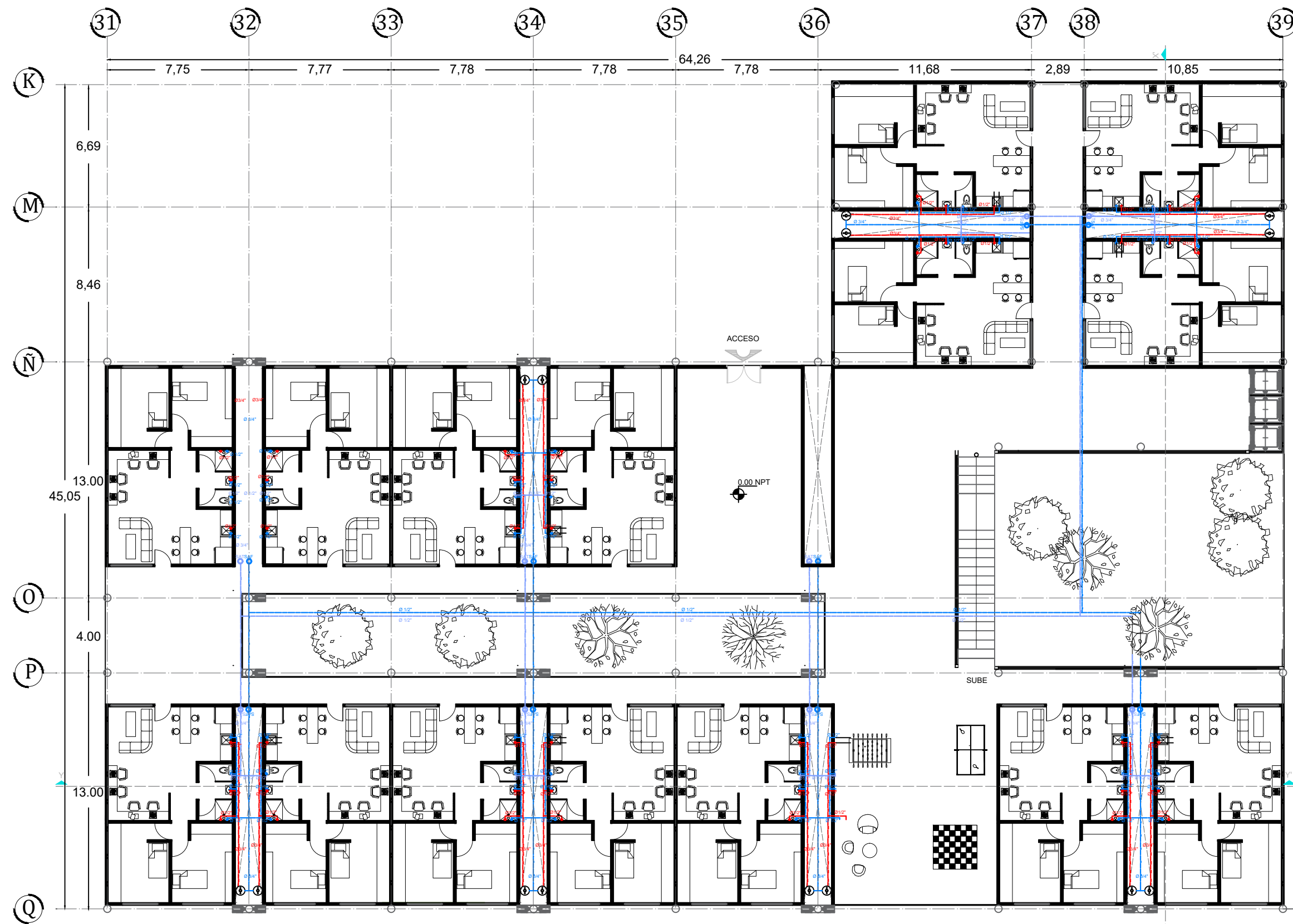
#### INSTALACIÓN HIDRAULICA

CLAVE: <b>IH-18</b>	ESCALA GRÁFICA: 
------------------------	---------------------

FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMÉNEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: <b>1:100</b>	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaña

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# PLANTA BAJA

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO:

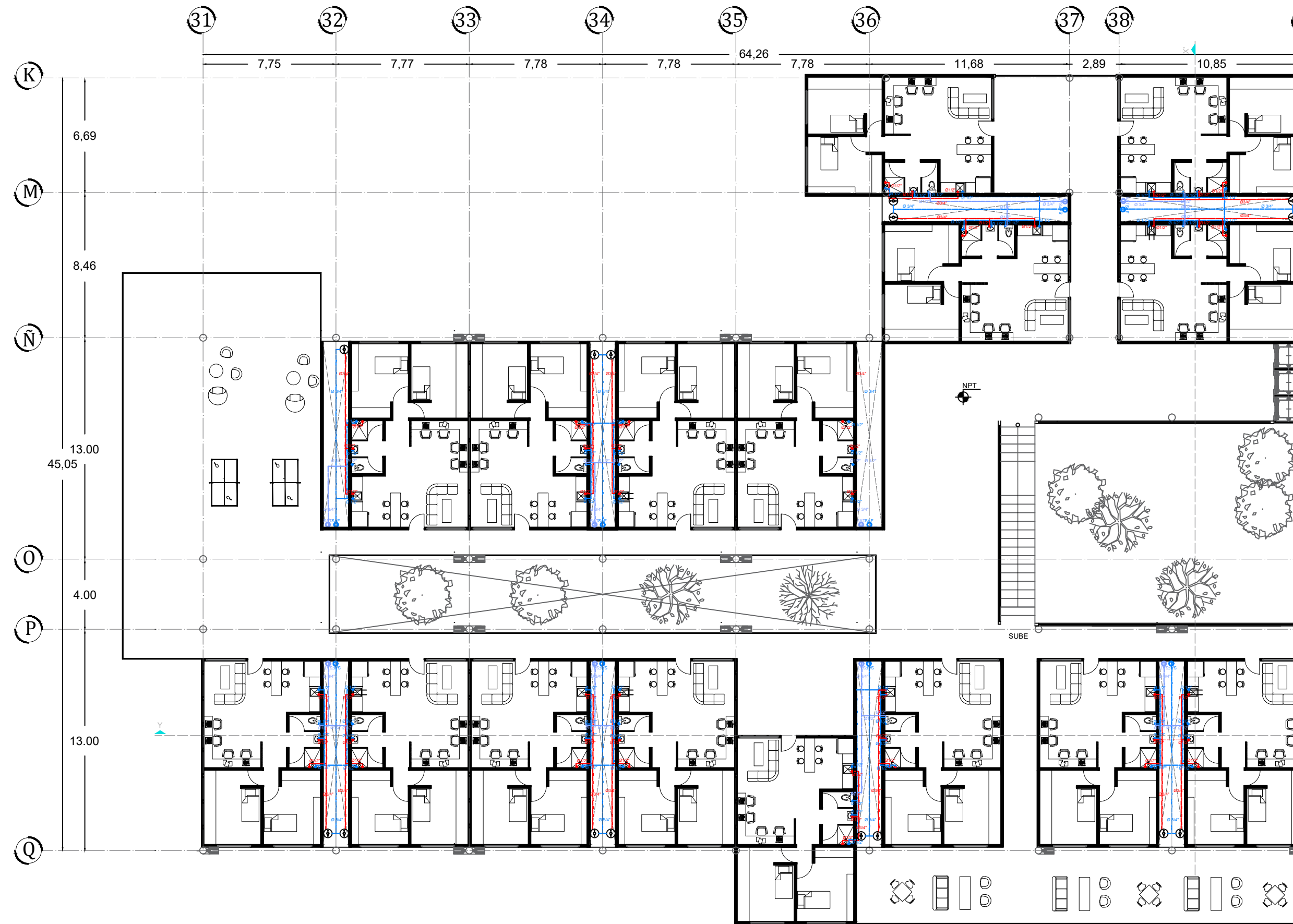
### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-19</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:

- De la Cruz Ramírez Erick Daniel
- Gama Fomperosa Jennifer
- González Márquez Itzel Joselin



PRIMER NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

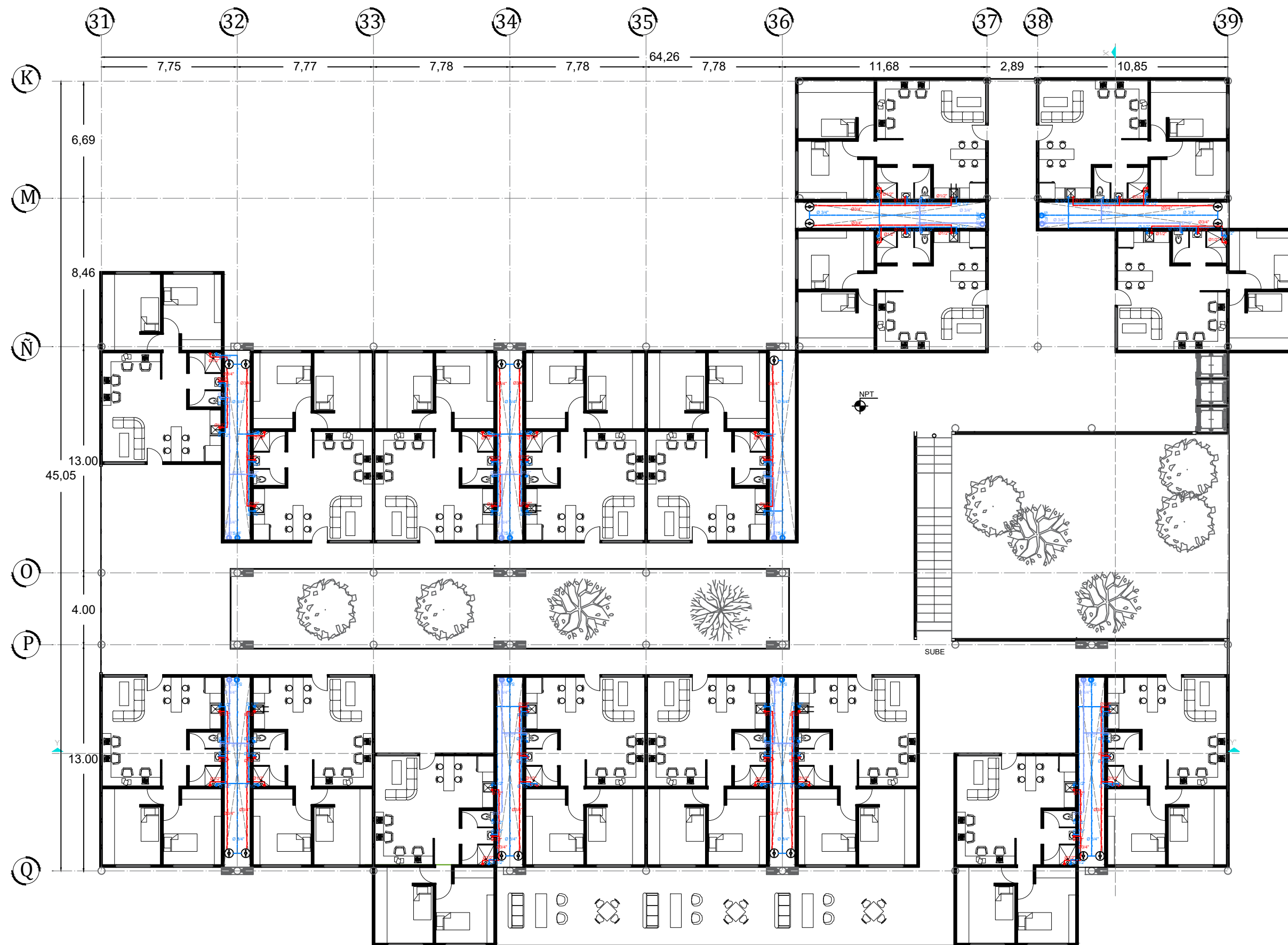
- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-20</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# SEGUNDO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22038.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: IH-21

ESCALA GRÁFICA:

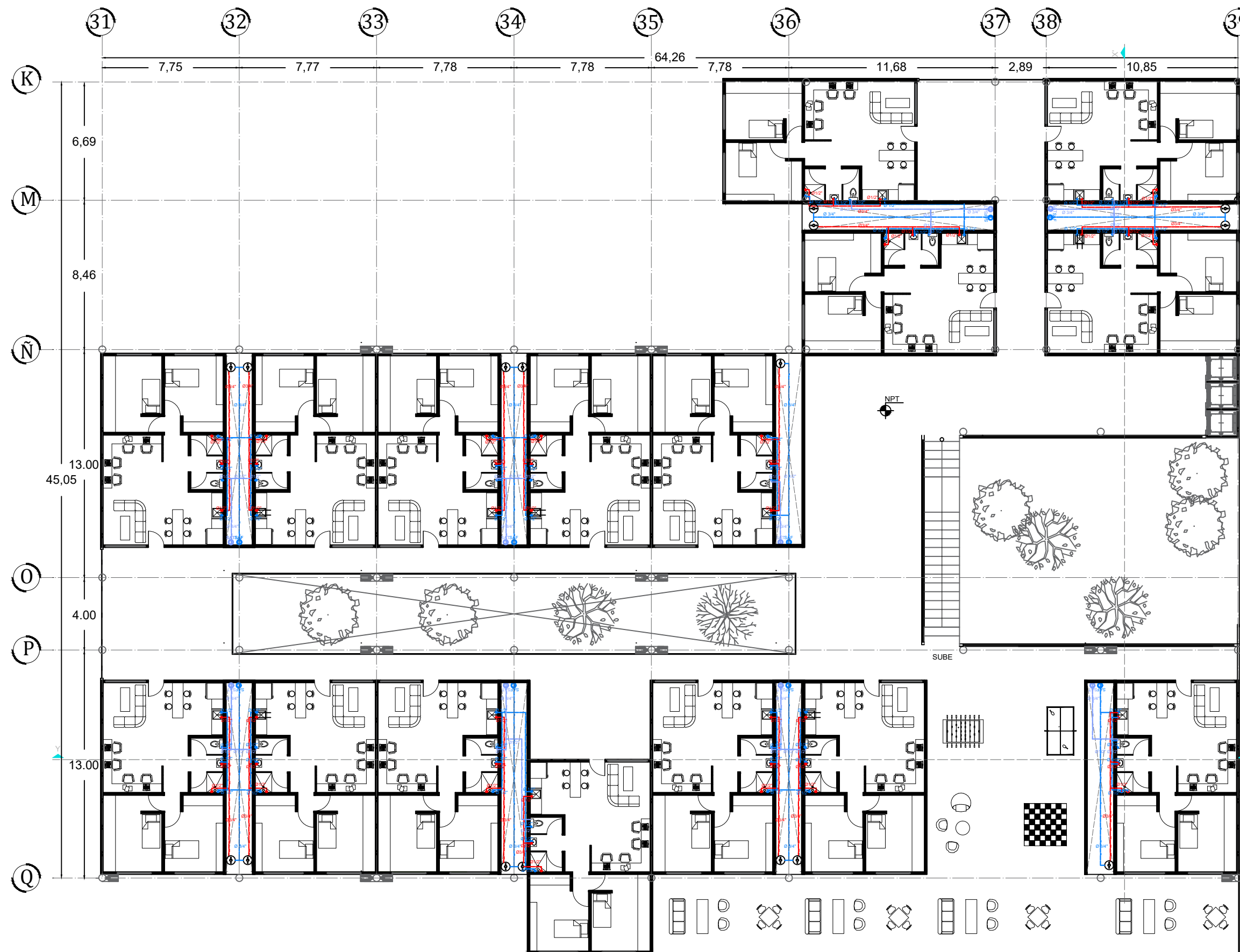
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# TERCER NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

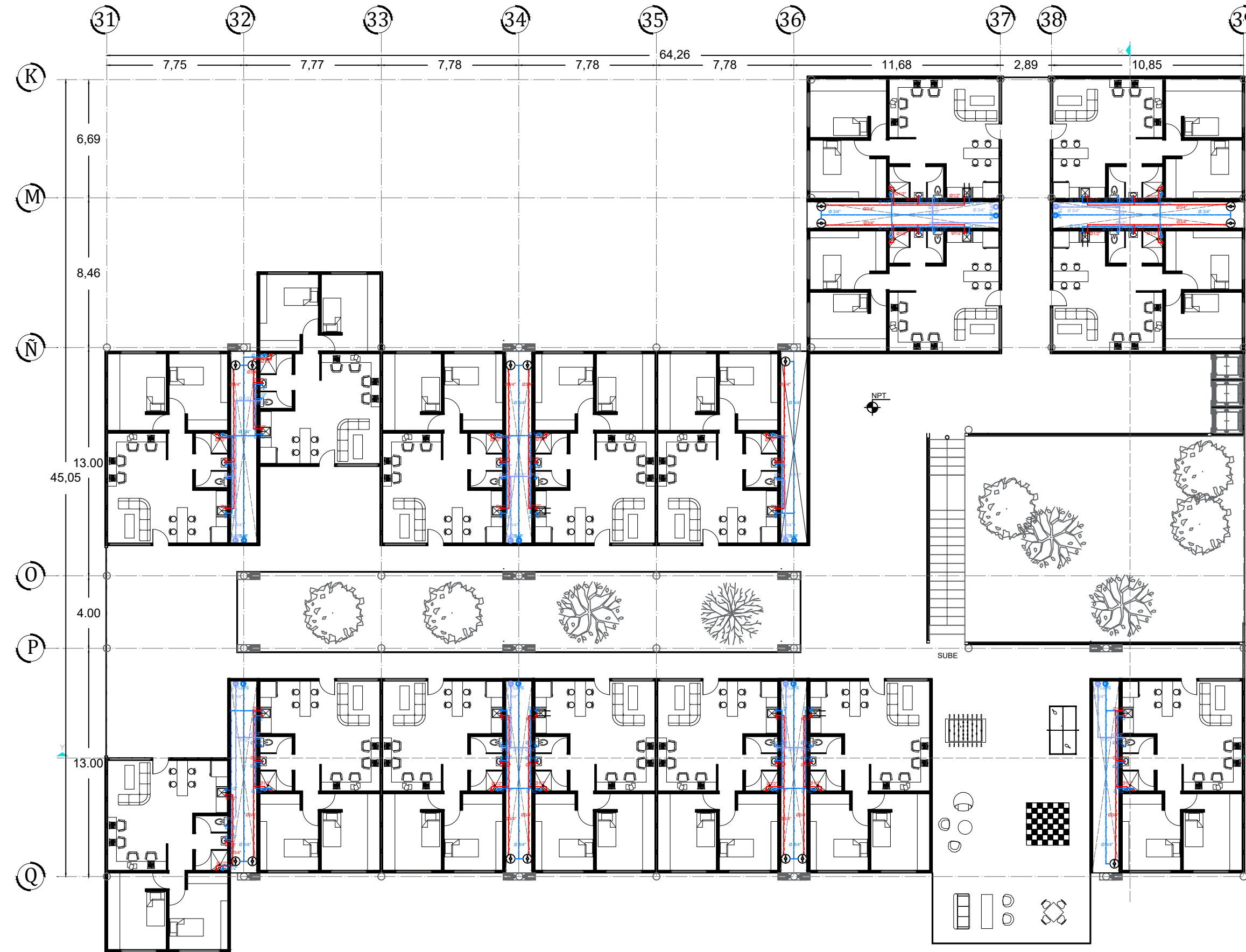
- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-22</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# CUARTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

## SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

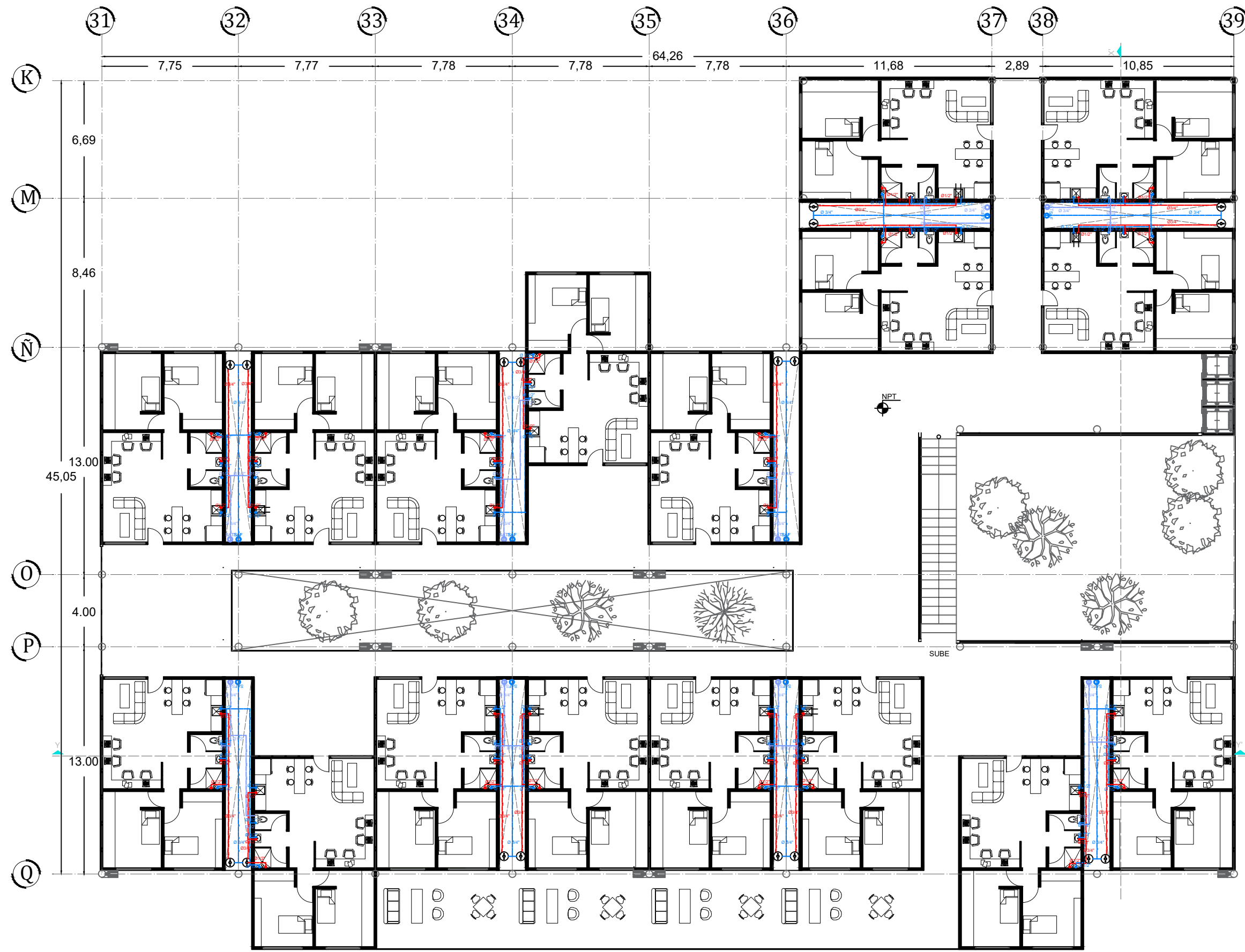
## CONTENIDO:

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-23</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# QUINTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	
Planta 1er Nivel	15 Suites
Planta 2do Nivel	16 Suites
Planta 3er Nivel	17 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	16 Suites
Planta 6to Nivel	17 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	16 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites
Planta 13vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: IH-24

ESCALA GRÁFICA:  
0 1 2 4 METROS

FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# SEXTO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

**CUADRO DE ÁREAS**

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

**EDIFICIO C**

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

**SIMBOLOGÍA:**

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

**CONTENIDO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: **IH-25**

ESCALA GRÁFICA:

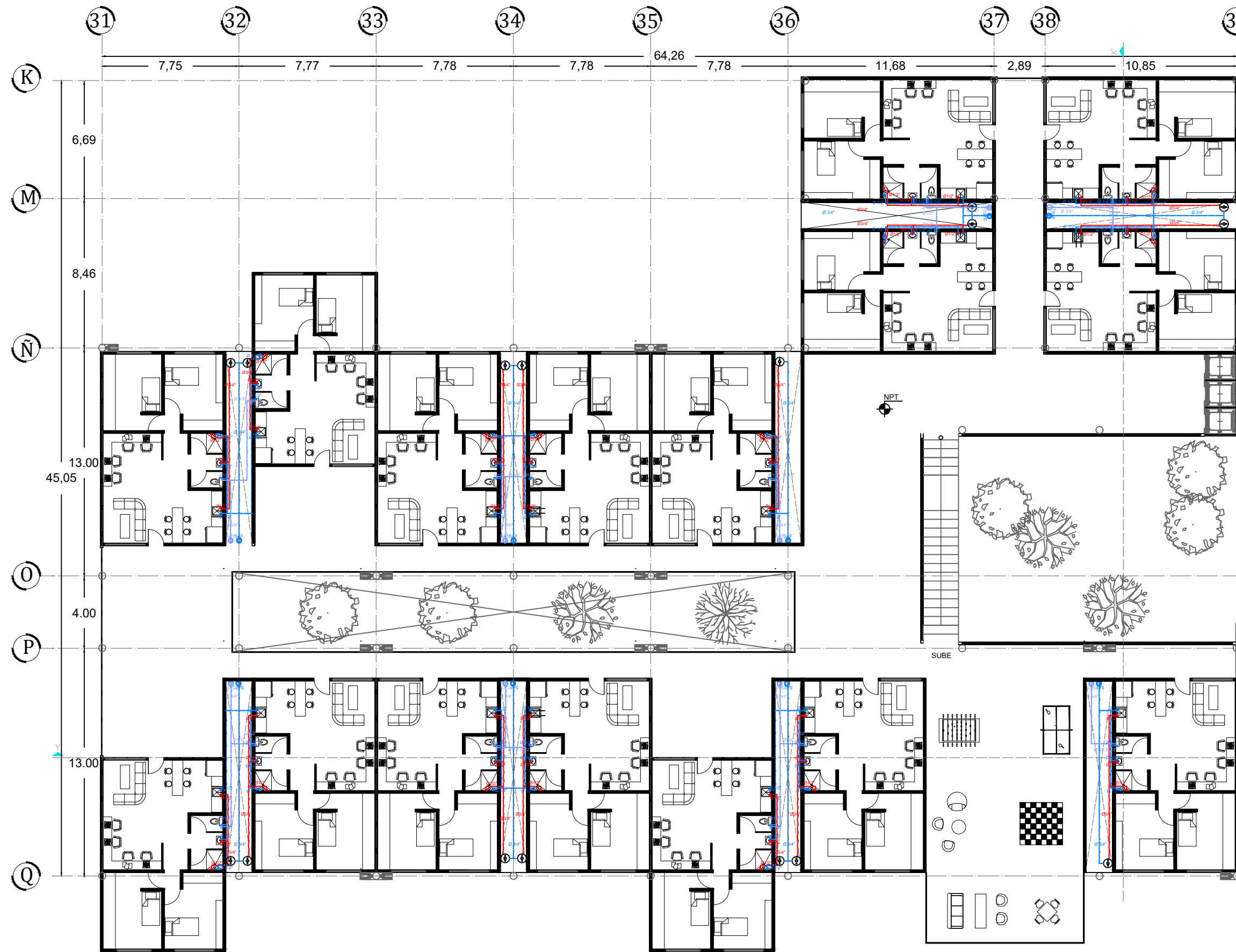
FECHA: **SEPTIEMBRE 2017**

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

**EQUIPO:**  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# SEPTIMO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

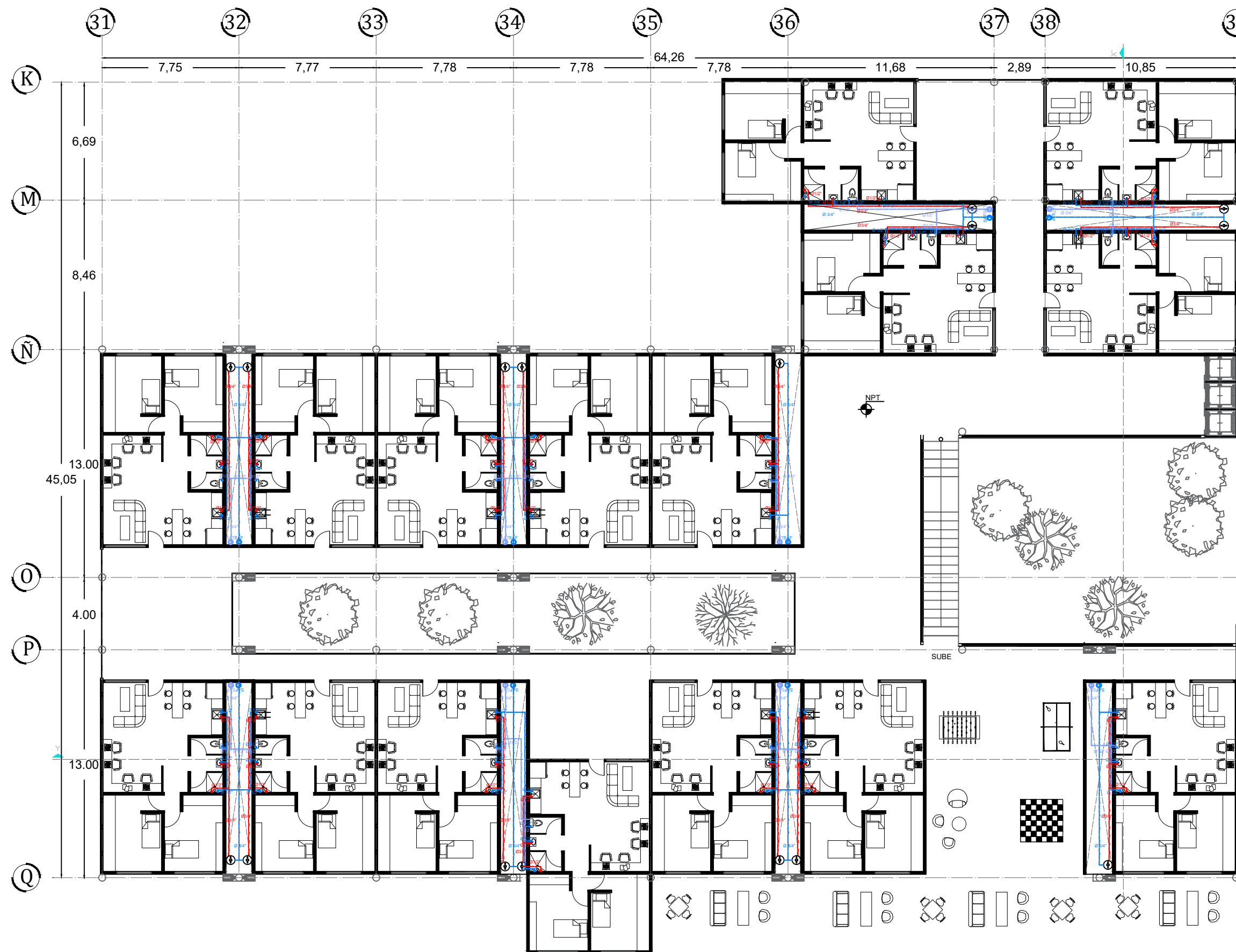
- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO: INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-26</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



OCTAVO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: IH-27

ESCALA GRÁFICA:

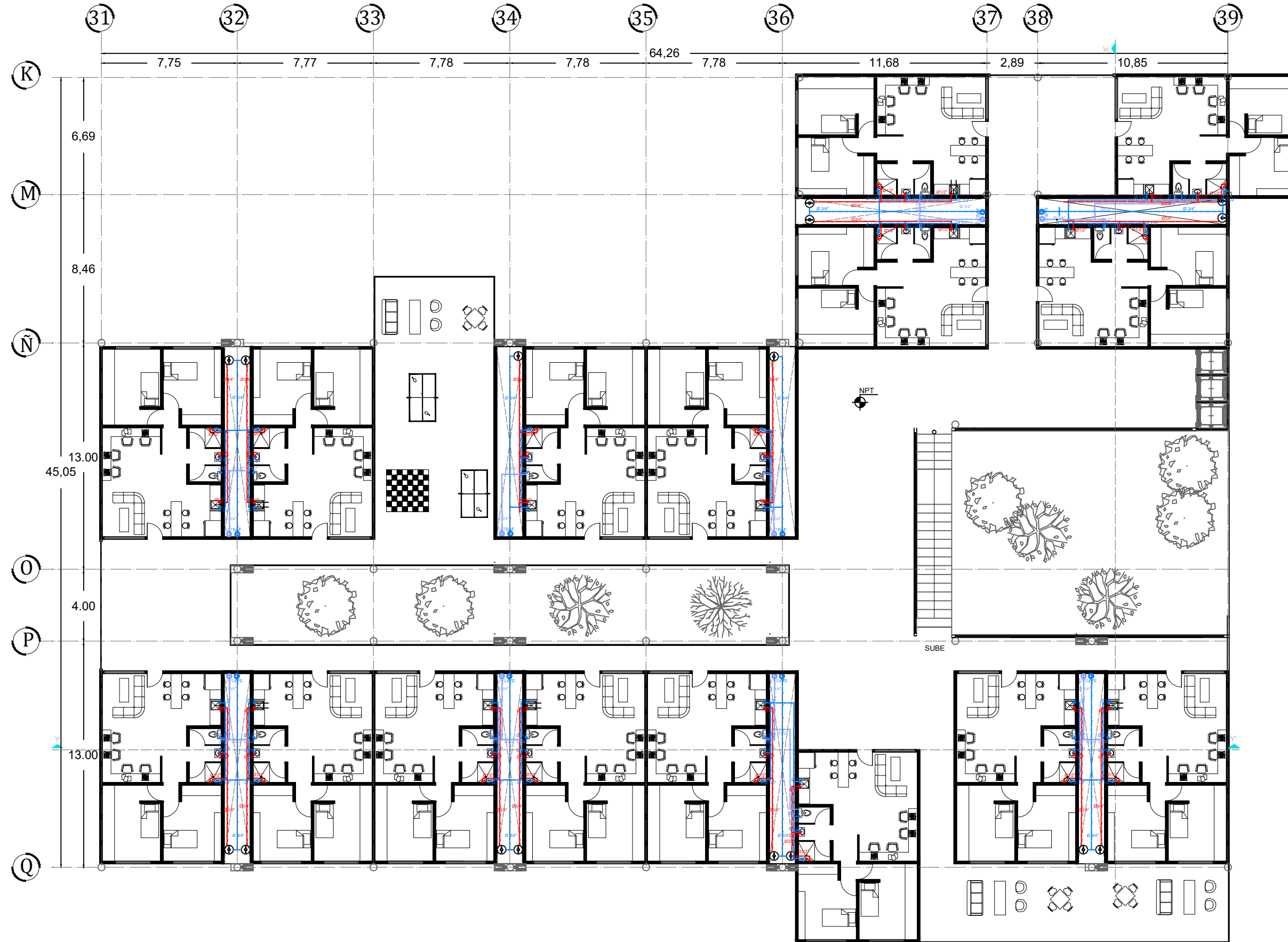
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ESCALA: 1:100

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

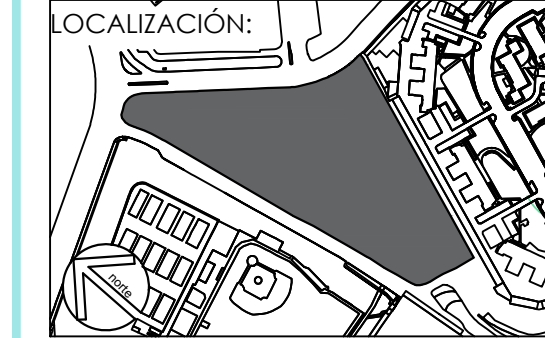
Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# NOVENO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO



DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

**CUADRO DE ÁREAS**

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

**EDIFICIO C**

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

**SIMBOLOGÍA:**

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

**CONTENIDO:**  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-28</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

**EQUIPO:**  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# DECIMO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

CONTENIDO:  
INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: IH-29

ESCALA GRÁFICA:  
0 1 2 4 METROS

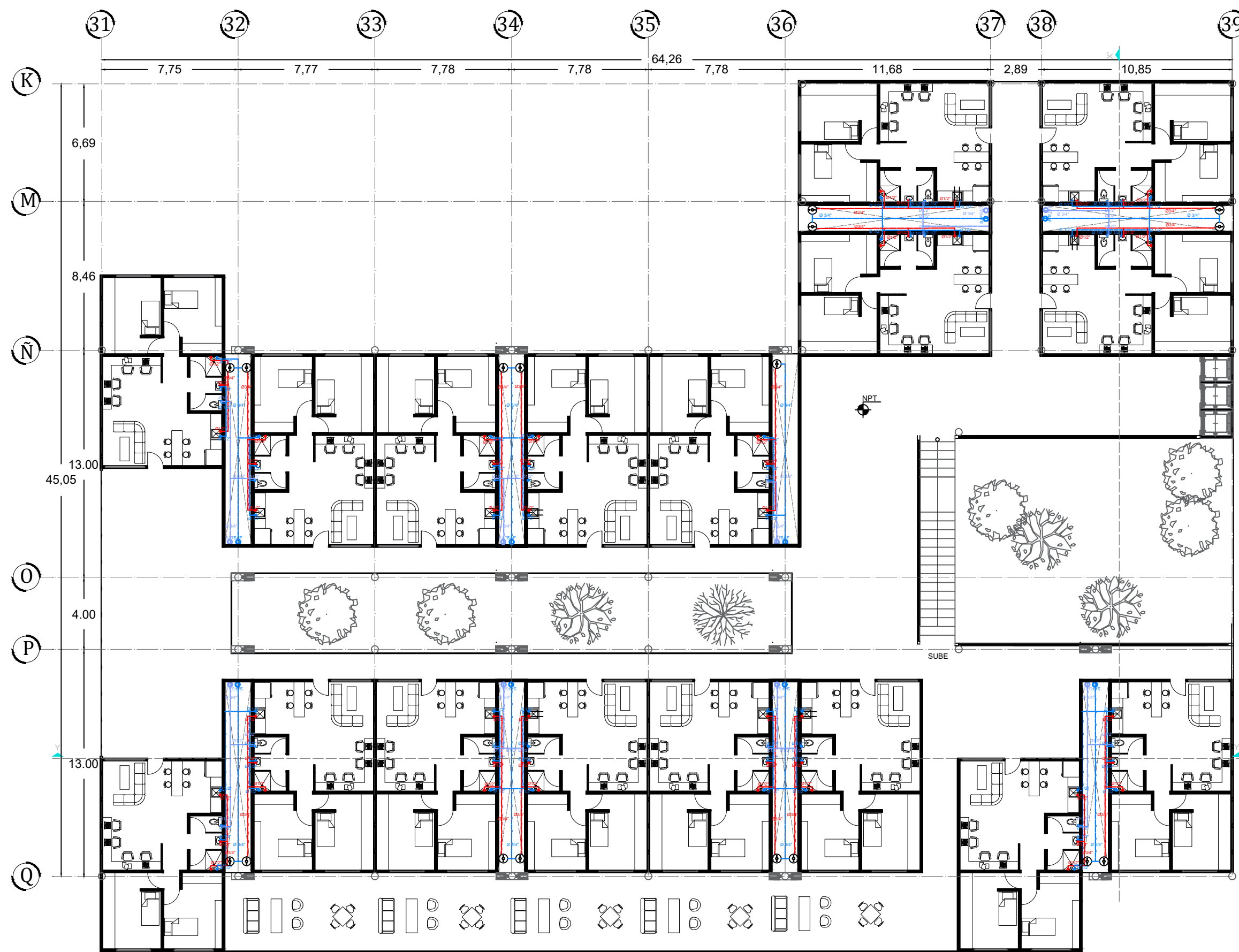
FECHA: SEPTIEMBRE 2017

ASESORES:  
ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ  
ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS  
ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA

ESCALA: 1:100

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# ONCEAVO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

### CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>
Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

### EDIFICIO C

Planta Baja	
Planta 1er Nivel	15 Suites
Planta 2do Nivel	16 Suites
Planta 3er Nivel	17 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	16 Suites
Planta 6to Nivel	17 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	16 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites
Planta 13vo Nivel	17 Suites

### SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

### SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

### CONTENIDO:

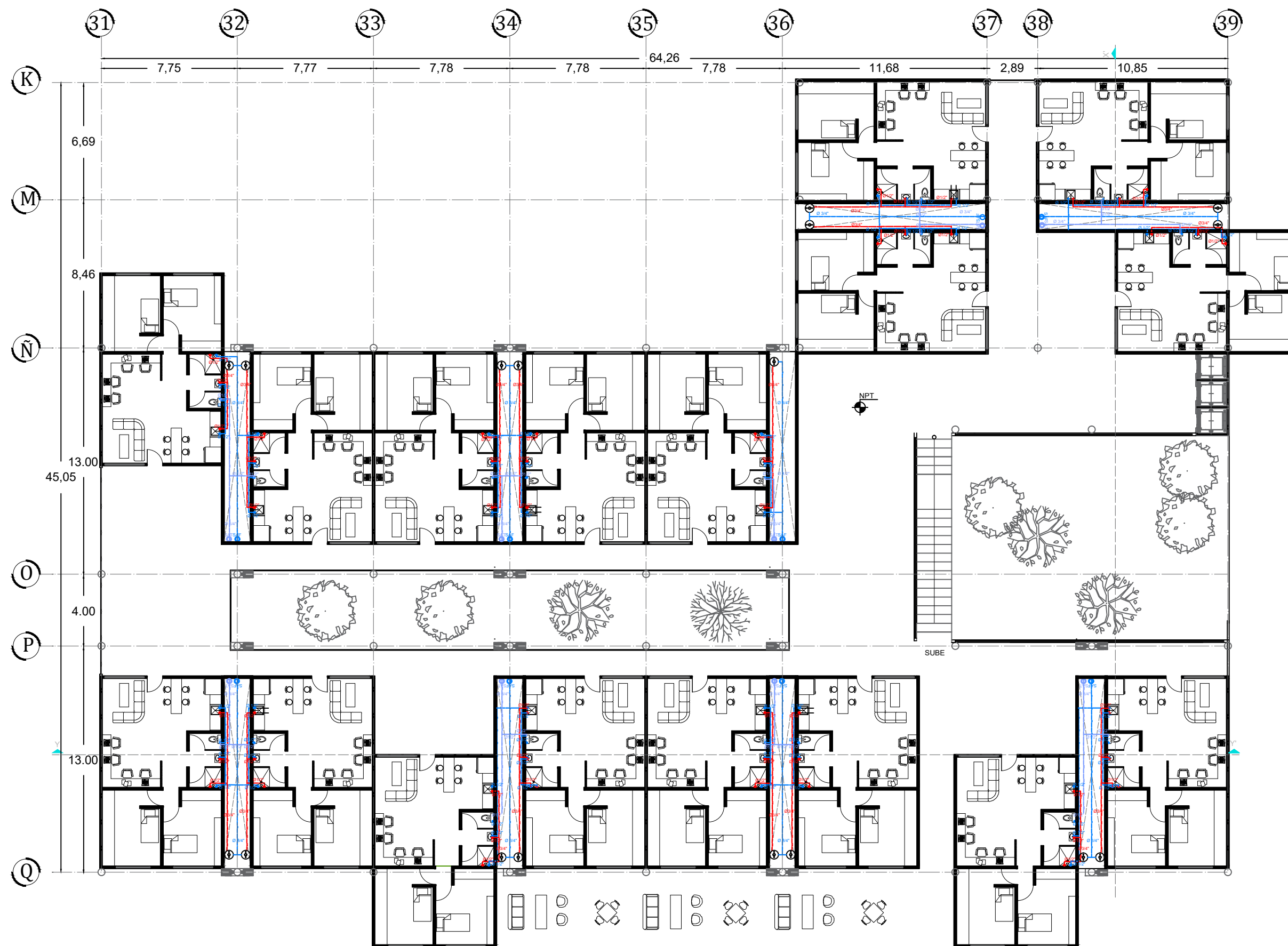
#### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-30</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaña



EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# DOCEAVO NIVEL

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

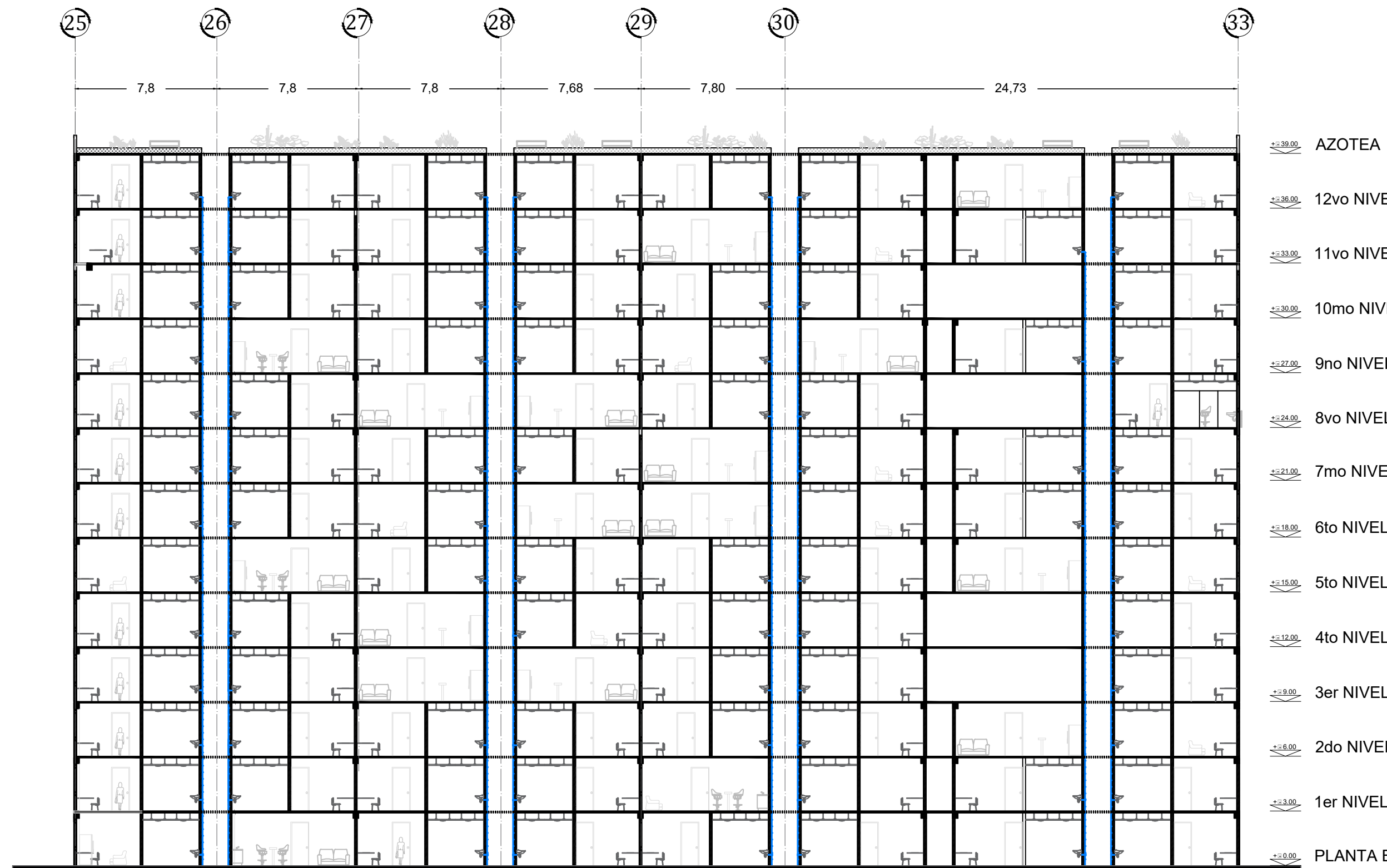
## CONTENIDO:

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-31</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin



# CORTE HIDRO-SANITARIO

PROYECTO  
RESIDENCIA PARA ESTUDIANTES  
"TOWARD HARMONIOUS SOCIETY"  
ENERGIA ZERO

LOCALIZACIÓN:

DIRECCIÓN:  
851 Howard St. San Francisco

CUADRO DE ÁREAS

Superficie de Terreno	28144.00m <sup>2</sup>
Superficie de Área libre	22008.00 m <sup>2</sup>
Superficie de desplante	7136.00 m <sup>2</sup>
Superficie total de construcción	62099.00 m <sup>2</sup>

Comedor	1087.00 m <sup>2</sup>
Salas de estudio	1087.00 m <sup>2</sup>
Guardería	798.00 m <sup>2</sup>
Suites	77.00m <sup>2</sup>
Apartamentos	58.00m <sup>2</sup>

EDIFICIO C

Planta Baja	15 Suites
Planta 1er Nivel	16 Suites
Planta 2do Nivel	17 Suites
Planta 3er Nivel	16 Suites
Planta 4 to Nivel	16 Suites
Planta 5to Nivel	17 Suites
Planta 6to Nivel	16 Suites
Planta 7mo Nivel	16 Suites
Planta 8vo Nivel	16 Suites
Planta 9no Nivel	16 Suites
Planta 10mo Nivel	16 Suites
Planta 11vo Nivel	17 Suites
Planta 12vo Nivel	17 Suites

## SIMBOLOGIA

	CALENTADOR DE AGUA
	TUBERIA AGUA CALIENTE
	TUBERIA AGUA FRIA
	TUBERIA AGUA PLUVIAL TRATADA
	TUBERIA AGUA GRIS
	TUBERIA AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE
	COLADERA
	BAJADA AGUAS NEGRAS
	BAJADA AGUAS PLUVIALES
	BAJADA AGUAS GRISES
	SUBIDA AGUAS TRATADAS
	SUBIDA AGUA FRIA
	DIAMETRO DE TUBERIAS
	REGISTRO AGUAS GRISES
	REGISTRO AGUAS NEGRAS

SIMBOLOGÍA:

- Indica nivel en planta
- Indica sentido en rampa de escalera
- Indica pendiente en losas
- Indica nivel de piso terminado
- Indica línea de corte
- Indica nivel en corte

## CONTENIDO:

### INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CLAVE: <b>IH-32</b>	ESCALA GRÁFICA: 
FECHA: <b>SEPTIEMBRE 2017</b>	ASESORES : ARQ. JORGE ERNESTO ALONSO HERNÁNDEZ ARQ. EDUARDO JIMENEZ DIMAS ARQ. ROBERTO AGUILAR BARRERA
ESCALA: 1:100	

Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura Taller Carlos Leduc Montaño

EQUIPO:  
De la Cruz Ramírez Erick Daniel  
Gama Fomperosa Jennifer  
González Márquez Itzel Joselin