



Ā G O R A

## MEMORIA DESCRIPTIVA Y DE CÁLCULO INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROYECTO ARQUITECTÓNICO Y EJECUTIVO PARA LA REHABILITACIÓN DE PARQUE DE LOS ANDES

Calle de los Andes S/N, Fracc. Urbivillas del Prado II  
Tijuana, B.C.  
Agosto 2023

Elaborado por:

Ing. Oscar Zárate Moreno  
Ced. Prof. 3018455



## Capítulo 1

### *Generales*

#### **Generalidades**

El proyecto comprende la remodelación del Parque Los Andes, ubicado en el municipio de Tijuana, Baja California en todas sus instalaciones, dicho proyecto cuenta con un Centro de Desarrollo Comunitario, para diversas actividades con instalaciones independientes, así como se cuenta con un nuevo sistema de alumbrado en todo el exterior del conjunto, en sus áreas verdes, andadores, área de juegos infantiles y una cancha multiusos, adicionalmente se cuenta con una terraza sobre el CDC, para diversas actividades sociales.

#### **Distribución eléctrica**

Para la distribución de energía eléctrica a este nuevo proyecto, se cuenta con dos subdivisiones o dos alimentaciones independientes, una para el CDC y otra alimentación para el alumbrado exterior ambas acometidas se conectan en el mismo nicho de medición existente a un costado del parque

En este nicho se ubican los dos medidores eléctricos de CFE, así como el tablero eléctrico con la distribución de circuitos eléctricos de alumbrado exterior, así como un contactor magnético de alumbrado con su respectiva fotocelda para encendido de las luminarias por la tarde noche y apagado al amanecer.

Para el caso del CDC, el tablero de distribución de circuitos de alumbrado y contactos se ubica dentro del propio edificio, para su operación independiente.

La acometida eléctrica al nicho de medición será en forma aérea y provendrá del poste de CFE más cercano a la medición, se propone una acometida eléctrica bifásica a 3 hilos, a un voltaje de 220/127V, 2F-3H, 60 Hz. Dentro del mismo nicho de medición se instala una pequeña concentración de dos medidores para los servicios independientes ambos en un sistema bifásico.



## Diseño de Instalaciones

Se deberá de coordinar con CFE, las maniobras de conexión y desconexión, así como los permisos necesarios para la puesta en marcha de todo el sistema de alumbrado público.



## Capítulo 2

### *Memoria de cálculo*

#### **Objetivo**

Establecer la cantidad necesaria de energía eléctrica que se deberá de suministrar al proyecto para los diferentes servicios a los cuales está destinado, así como los calibres y protecciones adecuadas que se requieren para alimentar y distribuir energía eléctrica a los luminarias y dispositivos que se encuentran localizados en el inmueble basados en la normatividad nacional e internacional obteniendo con ello, una máxima flexibilidad, seguridad, continuidad, eficiencia, calidad y ahorro de la energía eléctrica, todo con un bajo costo de mantenimiento.

Normas aplicable:

Underwriters Laboratories, Inc. (UL)

National Electrical Manufacturers Associations (NEMA)

National Electrical Code (NEC 2011)

Norma Oficial Mexicana (NOM-001-SEDE-2012)

#### **I.- Cálculo y selección de alimentadores y protecciones**

##### **A) Por ampacidad**

Para el cálculo de alimentadores, tomamos como referencia el enlace entre el punto de acometida en el nicho de alimentación, hasta el tablero "A" que se ubica dentro del mismo nicho de medición, este tablero tiene una carga demandada de 4,946.00 W, por lo tanto, determinando la corriente nominal de este alimentador, se tiene lo siguiente:

$$I_t = \frac{W}{2 \times V \times f.p.}$$



## Diseño de Instalaciones

$$I_t = \frac{4,946.00}{2 \times 127 \times 0.9} = 21.63A$$

donde:

W= Potencia real en Watts

V= Voltaje de suministro en Volts

F.P.= Factor de potencia de la carga

$I_t$ = Corriente que circulará por el alimentador en Amperes

Tomando en cuenta la sección 220-61 de la NOM-001-SEDE-2012 donde establece que: "La carga del neutro del alimentador o de la acometida debe ser el máximo desequilibrio de la carga determinado por este Artículo. La carga de máximo desequilibrio debe ser la carga neta máxima calculada entre el neutro y cualquier otro conductor de fase, La carga así obtenida, se debe multiplicar por 140 por ciento para sistemas de 2 fases, 3 hilos", por lo tanto, el dispositivo de protección se calcula de la siguiente manera:

$$I_N = 1.40 \times 21.63 = 30.29A$$

Esta capacidad se utilizará para la selección del marco del interruptor termomagnético que se instalará en el nicho de medición y de esta misma capacidad deberá ser el interruptor principal que se ubicará dentro del tablero "A" que se ubica en el CDC.

Por tanto, se instalará un interruptor termomagnético de 30 A de dos polos, 60 Hz.

Considerando que el interruptor funge como protección del alimentador (según sección 240-4 de la NOM-001-SEDE-2012) y considerando que un conductor calibre 6 AWG, con aislamiento THW-LS a 75 grados centígrados conduce hasta 65 A en cobre, (según tabla 310-15(b)(16) de la NOM-001-SEDE-2012), por tanto, se utilizaran un conductor por fase y un neutro calibre 6 AWG, un hilo de puesta a tierra desnudo calibre 6 AWG (según tabla 250-122 de la NOM-001-SEDE-2012).



**Nota:**

Se selecciona el conductor a una operación de 75 °C para corrientes menores de 100 A de acuerdo a lo permitido en la norma en su sección 110-14(c)(1)(a)(3), que dice, se deben utilizar los, "conductores con temperatura de operación del aislamiento, mayor, si el equipo está identificado para tales conductores", en este caso se especifican equipos con terminales aprobadas para trabajar a 75 °C.

**Corrección por ampacidad**

$$IC = AMP * FT * FA$$

donde:

IC= Corriente corregida

AMP= Ampacidad del conductor (tabla 310-15(b)(16) a 75 °C)

FT= Factor de corrección por temperatura (tabla 310-15(b)(2)(a) temperatura ambiente de 31 °C a 35 °C)

FA= Factor de corrección por agrupamiento (tabla 310-15(b)(3)(a))

$$IC = 65 * 0.94 * 1 = 61.1 \text{ A}$$

### **B) Por caída de tensión**

Calculando caída de tensión para un conductor por fase calibre 6 AWG, el cual tienen una sección transversal total de 13.3 mm<sup>2</sup>, para una corriente de 21.63 A y una longitud de 38 metros, 2F-3H, 220 V.

Datos

R=1.61 Ohms/km

X=0.21 Ohms/km

$$e\% = \frac{2 \times I \times L \times 100 \times [(R \cos \theta) + (X \sin \theta)]}{V \times 1000}$$



$$e\% = 1.99$$

$X$  = Reactancia inductiva del conductor en Ohms/km

Del mismo modo se calcularon los demás alimentadores a tableros, considerando los mismos criterios de cálculo.

										F.P.	0.90		0.435
										e%	1.50		
<b>CALCULO DE ALIMENTADORES EN 220V</b>										F.D.	0.8		
										V sistema	220		
Tablero o Circuito	SISTEMA	HILOS		CARGA (w)	Carga		CORRIENTES (I)		ITMG		CALIBRE		
	(F)		L(m)	TOTAL	Demandada	VOLTAJE (V)	CALCULADA	1.25	PRINCIPAL	hilos x fase	POR TENSION	e% Z	d CANALIZACION
X	2	3	3	1560.00	1560.00	127	6.82	9.55	20	1	8	0.08	21
A	2	3	38	4946.00	4946.00	127	21.63	30.29	30	1	6	1.99	27



## **II.- Cálculo de circuitos derivados**

### **A) Por ampacidad para Alumbrado**

Determinando la corriente nominal del circuito derivado X-01,03 de alumbrado, el cual tiene una carga de 420 W, 220V, se tiene lo siguiente:

$$I_t = \frac{W}{V \times f.p.}$$

$$I_t = \frac{420}{220 \times 0.9} = 2.12 \text{ A}$$

Donde:

W= Potencia real en watts.

V= Voltaje de suministro en Volts.

It= Corriente que circulara por el circuito derivado.

F.P.= Factor de potencia de la carga

Tomando en cuenta el artículo 215-2(a)(1) de la NOM-001-SEDE-2012 donde establece que: "Cuando un alimentador suministre energía a cargas continuas o a una combinación de cargas continuas y no-continuas, la capacidad nominal del dispositivo de protección contra sobre corriente no debe ser inferior a la carga no continua más el 125% de la carga continua", por lo tanto, el dispositivo de protección se calcula de la siguiente manera:

$$I_N = 1.25 \times 2.12 = 2.65 \text{ A}$$





## Diseño de Instalaciones

Esta capacidad se utilizará para la selección del interruptor que protegerá al circuito derivado.

Por tanto, se instalará un interruptor del tipo termomagnético de 2 Polo, 15 A, 60Hz, el cual se encontrará alojado en el tablero de alumbrado TAB. "X".

Considerando que el interruptor funge como protección del alimentador (Según Art. 240-4 de la NOM-001-SEDE-2012), seleccionamos el conductor para que soporte la capacidad del interruptor y considerando un conductor por fase de cobre calibre 12 AWG, con aislamiento THW-LS a 75 grados centígrados, el cual conduce hasta 25A en una tubería (Según tabla 310-15(b)(16) de la NOM-001-SEDE-2012), por tanto se propone un conductor por fases, cal. 12 AWG, un hilo de puesta a tierra desnudo de cobre cal. 14 AWG, (Según tabla 250-122 de la NOM-001-SEDE-2012)

Corrección por ampacidad.

$$IC = AMP * FT * FA$$

Donde:

IC= Corriente corregida

AMP= Ampacidad del conductor (tabla 310-16 a 75°C)

FT= Factor de corrección por temperatura (tabla 310-16 temperatura ambiente de 31°C a 35°C)

FA= Factor de corrección por agrupamiento (tabla A-310-11)

$$IC = 25 * 0.94 * 0.7 = 16.45 \text{ Amp.}$$

Por lo tanto, el conductor, soportará perfectamente, la corriente del circuito, ya que puede conducir un máximo de 16.45 A Y el circuito revisado conducirá una corriente máxima de 2.65 A.

### **B) Por caída de tensión**

Calculando caída de tensión para un conductor calibre 12 AWG el cual tiene una sección transversal de 3.31 mm<sup>2</sup>, para una corriente de 2.12A, una longitud de 100 metros y una tensión de 220 Volts.



$$e\% = \frac{4 \times L \times I}{V \times S}$$

$$e\% = \frac{4 \times 100 \times 2.12}{220 \times 3.31} = 1.17\%$$

Donde:

L = Longitud del conductor en metros

I = Corriente que circula por el conductor en Amperes

V = Tensión a la cual opera el sistema en Volts

S = Sección transversal del conductor en milímetros cuadrados

Por tanto, la caída de tensión de este circuito derivado es aceptable (Debido a que la Norma Oficial Mexicana en el artículo 210-19 nota 4 dice que el 5% de caída de tensión global desde el medio de desconexión principal hasta cualquier salida de la instalación, se debe distribuir razonablemente entre circuito derivado y alimentador, procurando que en ninguno de los 2 sea mas del 3%).

Del mismo modo se calcularon los demás circuitos derivados de alumbrado a tableros, considerando los mismos criterios de cálculo los cuales se muestran en los planos de cuadros de cuadros de carga

### C) Por ampacidad para Contactos

Determinando la corriente nominal del circuito derivado A-2 de contactos, el cual tiene una carga de 486 W, 127V, se tiene lo siguiente:

$$I_t = \frac{W}{V \times f.p.}$$



$$I_t = \frac{486}{127 \times 0.9} = 4.25 \text{ A}$$

Donde:

W= Potencia real en watts.

V= Voltaje de suministro en Volts.

$I_t$ = Corriente que circulara por el circuito derivado.

F.P.= Factor de potencia de la carga

Tomando en cuenta el artículo 215-2(a)(1) de la NOM-001-SEDE-2012 donde establece que: "Cuando un alimentador suministre energía a cargas continuas o a una combinación de cargas continuas y no-continuas, la capacidad nominal del dispositivo de protección contra sobre corriente no debe ser inferior a la carga no continua más el 125% de la carga continua", por lo tanto el dispositivo de protección se calcula de la siguiente manera:

$$I_N = 1.25 \times 4.25 = 5.31 \text{ A}$$

Esta capacidad se utilizará para la selección del interruptor que protegerá al circuito derivado.

Por tanto, se instalara un interruptor del tipo termomagnetico de 1 Polo, 20 A, 60Hz, el cual se encontrara alojado en el tablero de alumbrado TAB. "A".

Considerando que el interruptor funge como protección del alimentador (Según Art. 240-4 de la NOM-001-SEDE-2012), seleccionamos el conductor para que soporte la capacidad del interruptor y considerando un conductor por fase de cobre calibre 10 AWG, con aislamiento THW-LS a 75 grados centígrados, el cual conduce hasta 35A en una tubería (Según tabla 310-15(b)(16) de la NOM-001-SEDE-2012), por tanto se propone un conductor por fase y neutro, cal. 10 AWG, un hilo de puesta a tierra desnudo de cobre cal. 12 AWG, (Según tabla 250-122 de la NOM-001-SEDE-2012)

Corrección por ampacidad.



$$IC = AMP * FT * FA$$

Donde:

IC= Corriente corregida

AMP= Ampacidad del conductor (tabla 310-16 a 75°C)

FT= Factor de corrección por temperatura (tabla 310-16 temperatura ambiente de 31°C a 35°C)

FA= Factor de corrección por agrupamiento (tabla A-310-11)

$$IC = 35 * 0.94 * 0.7 = 21.56 \text{ Amp.}$$

Por lo tanto el conductor, soportará perfectamente, la corriente del circuito, ya que puede conducir un máximo de 23.03 A Y el circuito revisado conducirá una corriente máxima de 5.31 A.

### D) Por caída de tensión

Calculando caída de tensión para un conductor calibre 10 AWG el cual tiene una sección transversal de 5.26 mm<sup>2</sup>, para una corriente de 4.25A, una longitud de 24 metros y una tensión de 127 Volts.

$$e\% = \frac{4 \times L \times I}{V \times S}$$

$$e\% = \frac{4 \times 24 \times 4.25}{127 \times 5.26} = 0.61\%$$

Donde:

L = Longitud del conductor en metros

I = Corriente que circula por el conductor en Amperes

V = Tensión a la cual opera el sistema en Volts

S = Sección transversal del conductor en milímetros cuadrados



## Diseño de Instalaciones

Por tanto la caída de tensión de este circuito derivado es aceptable (Debido a que la Norma Oficial Mexicana en el artículo 210-19 nota 4 dice que el 5% de caída de tensión global desde el medio de desconexión principal hasta cualquier salida de la instalación, se debe distribuir razonablemente entre circuito derivado y alimentador, procurando que en ninguno de los 2 sea mas del 3%).

Del mismo modo se calcularon los demás circuitos derivados de contactos a tableros, considerando los mismos criterios de cálculo los cuales se muestran en los planos de cuadros de cuadros de carga



## II.- Cuadros de cargas

<div>PROYECTO: PARQUE DE LOS ANDES</div> <div>SERVICIO: ALUMBRADO</div> <div>SISTEMA: NORMAL</div> <div>NIVEL: PLANTA BAJA</div> <div>AREA: GENERAL</div>	TABLERO: A		FASES= 2	
	ALIMENTACION: MEDIDOR		HILOS= 3	
	MARCA: Square D.		TENSION= 220V / 127V	
	TIPO: QO		F.P.= 0.9	
	CAT.: QO12L25G		F.D.= 1.00	

<div>PROYECTO:</div> <div>PARQUE DE LOS ANDES</div> <div>SERVICIO:</div> <div>ALUMBRADO EXTERIOR</div> <div>SISTEMA:</div> <div>NORMAL</div> <div>TIPO:</div> <div>PLANTA BAJA</div> <div>AREA:</div> <div>GENERAL</div>	<div>TABLETO:</div> <div>X</div> <div>ALIMENTACION:</div> <div>MEDIDOR</div> <div>MARCA:</div> <div>Square D.</div> <div>QO</div> <div>QO012L125G</div>	<div>FASES=</div> <div>2</div> <div>HILOS=</div> <div>3</div> <div>TENSION=</div> <div>220 V /</div> <div>F.P.=</div> <div>0.9</div> <div>F.D.=</div> <div>1.00</div>	<div>1-φ</div> <div>3-φ</div> <div>5-φ</div> <div>7-φ</div> <div>9-φ</div> <div>11-φ</div>	<div>2</div> <div>4</div> <div>6</div> <div>8</div> <div>10</div> <div>12</div>	<div>A</div> <div>B</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div> <div>12</div>	<div>1</div> <div>2</div> <div>3</div> <div>4</div> <div>5</div> <div>6</div> <div>7</div> <div>8</div> <div>9</div> <div>10</div> <div>11</div>
--	---	---	--	---	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--