

# **INDICE GENERAL**

## **DOCUMENTO N°1**

### **MEMORIA DESCRIPTIVA**

1. MEMORIA
  - 1.1 OBJETO DEL PROYECTO
  - 1.2 TITULAR DE LA INSTALACION
  - 1.3 EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES
  - 1.4 DESCRIPCION GENERICA DE LAS INSTALACIONES Y SU USO
  - 1.5 LEGISLACION APLICABLE
  - 1.6 PLAZO DE EJECUCION DE LAS INSTALACIONES
2. INSTALACION, DEMANDA ELECTRICA Y CALCULOS JUSTIFICATIVOS
3. ASCENSORES
4. SISTEMA DE CONTROL
5. COMPONENTES PARKING

## **DOCUMENTO N°2**

### **PLANOS**

#### **PLANTA0**

1. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
2. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
3. PLANTA GENERAL DE CIRCULACIÓN.
4. RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
5. CIRCUITO CERRADO DE T.V.
6. UNIFILAR PLANTA0.

#### **PLANTA1**

7. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
8. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
9. PLANTA GENERAL DE CIRCULACIÓN.
10. RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
11. CIRCUITO CERRADO DE T.V.
12. UNIFILAR PLANTA1 Y 2.

#### **PLANTA2**

13. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
14. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
15. PLANTA GENERAL DE CIRCULACIÓN.
16. RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
17. CIRCUITO CERRADO DE T.V.

### **PLANTA3**

- 18. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
- 19. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
- 20. PLANTA GENERAL DE CIRCULACIÓN.
- 21. RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
- 22. CIRCUITO CERRADO DE T.V.
- 23. UNIFILAR PLANTA 3,4 Y TERRAZA.

### **PLANTA4**

- 24. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
- 25. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.
- 26. PLANTA GENERAL DE CIRCULACIÓN.
- 27. RECORRIDOS DE EVACUACIÓN.
- 28. CIRCUITO CERRADO DE T.V

### **TERRAZA**

- 29. PLANTA GENERAL DE ILUMINACION Y TOMAS DE FUERZA.
- 30. PLANTA GENERAL DE PROTECCION CONTRA INCENDIOS.

## **DOCUMENTO N°3**

### **PLIEGO DE CONDICIONES**

#### **CONDICIONES FACULTATIVAS**

1. TECNICO DIRECTOR DE OBRA
2. CONSTRUCTOR O INSTALADOR
3. VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO
4. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
5. PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN LA OBRA
6. TRABAJOS NO ESTIPULADOS EXPRESAMENTE
7. INTERPRETACIONES, ACLARACIONES Y MODIFICACIONES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROYECTO
8. RECLAMACIONES CONTRAS LAS ORDENES DE LA DIRECCIONES FACULTATIVAS
9. FALTAS DE PERSONAL
10. CAMINOS Y ACCESOS
11. REPLANTEO
12. COMIENZO DE LA OBRA. RITMO DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS
13. ORDEN DE LOS TRABAJOS
14. FACILIDADES PARA OTROS CONTRATISTAS
15. AMPLIACION DEL PROYECTO POR CAUSAS IMPREVISTAS O DE FUERZA MAYOR
16. PRORROGA POR CAUSA DE FUERZA MAYOR
17. RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCION FACULTATIVA EN EL RETRASO DE LA OBRA
18. CONDICIONES GENERALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS
19. OBRAS OCULTAS
20. TRABAJOS DEFECTUOSOS
21. VICIOS OCULTAS

22. DE LOS MATERIALES Y LOS APARATOS SU PROCEDENCIA
23. MATERIALES NO UTILIZABLES
24. GASTOS OCASIONADOS POR PRUEBAS Y ENSAYOS
25. LIMPIEZA DE LAS OBRAS
26. DOCUMENTACION FINAL DE LA OBRA
27. PLAZO DE GARANTIA
28. CONSERVACION DE LAS OBRAS RECIIBIDAS PROVISIONALMENTE
29. DE LA RECEPCION DEFINITIVA
30. PRORROGA DEL PLAZO DE GARANTIA
31. DE LAS RECEPCION DE TRABAJOS CUYA CONTRATA HAYA SIDO RECIBIDA

#### **CONDICIONES ECONOMICA**

1. COMPOSICON DE LOS PRECIOS UNITARIOS
2. PRECIO DE CONTRATA. IMPORTE DE CONTRATA
3. PRECIOS CONTRADICTORIOS
4. RECLAMACIONES DE AUMENTOS DE PRECIOS POR CAUSAS DIVERSAS
5. DE LA REVISION DE LOS PRECIOS CONTRATADOS
6. ACOPO DE MATERIALES
7. RESPOSABILIDAD DEL CONSTRUCTOR O INSTALADOR EN EL BAJO RENDIMIENTO DE LOS TRABAJORES
8. RELACIONES VALORADAS Y CERTIFICACIONES
9. MEJORAS DE OBRAS LIBREMENTE EJECUTADAS
10. ABONO DE TRABAJOS PRESUPUESTADOS CON PARTIDA ALZADA
11. PAGOS
12. IMPORTE DE LA INDECNIZACION POR RETRASO NO JUSTIFICADO EN EL PLAZO DE TERMINACION DE LAS OBRAS
13. DEMORA DE LOS PAGOS

14. MEJORAS Y AUMENTOS DE OBRAS. CASOS CONTRARIOS
15. UNIDADES DE OBRAS DEFECTUOSAS PERO ACEPTABLES
  
16. SEGURO DE LAS OBRAS
  
17. CONSERVACION DE LA OBRA
  
18. USO POR EL CONTRATISTA DEL EDIFICIO O BIENES DEL PROPIETARIO

### **CONDICIONES TECNICAS PARA LA EJECUCION Y MONTAJE DE INSTALACIONES ELECTRICAS EN BAJA TENSION.**

1. CONDICIONES GENERALES
  - 1.1 CANALIZACIONES ELECTRICAS
  - 1.2 INSTALACION EN BANDEJA
  - 1.3 INSTALACIONES BAJO TUBO
  - 1.4 NORMAS DE INSTALACION EN PRESENCIA DE OTRAS CANALIZACIONES NO ELECTRICAS
  - 1.5 ACCESIBILIDAD A LAS INSTALACIONES
2. CONDUCTORES
  - 2.1 MATERIALES
  - 2.2 DIMENSIONADO
  - 2.3 IDENTIFICACION DE LAS INSTALACIONES
  - 2.4 RESISTENCIA DE AISLAMIENTO Y RIGIDEZ DIELECTRICA
3. CAJAS DE EMPALME
4. MECANISMO Y TOMAS DE CORRIENTE
5. APARATURA DE MANDO Y PROTECCION
  - 5.1 CUADROS ELECTRICOS
  - 5.2 INTERRUPTORES AUTOMATICOS
  - 5.3 GUARDAMOTORES
  - 5.4 FUSIBLES

- 5.5 INTERRUPTORES DIFERENCIALES
- 5.6 SECCIONADORES
- 5.7 EMBARRADOS
- 5.8 PRENSAESTOPAS Y ETIQUETAS
- 6. RECEPTORES DE ALUMBRADO
- 7. RECEPTORES A MOTOR
- 8. PUESTAS A TIERRA
- 9. INSPECCIONES Y PRUEBAS EN FABRICA
- 10. CONTROL
- 11. SEGURIDAD
- 12. LIMPIEZA
- 13. MANTENIMIENTO
- 14. CRITERIOS DE MEDICION

## **ANEXO N°1**

### **MEMORIA AMBIENTAL**

- 1. OBJETO DE ALCANCE DEL PROYECTO
  - 1.1 TITULAR DE LAS INSTALACIONES
  - 1.2 EMPLAZAMIENTO DE LAS INSTALACIONES Y CLASIFICACION DE LA ACTIVIDAD
  - 1.3 DESCRIPCION DE LOS AMBITOS DEL PROYECTO GENERADORES DE CONTAMINACION
- 2. ETAPA DE CONSTRUCCION
- 3. ETAPA DE EXPLORACIÓN

#### 4. DESCRIPCION DE LOS CONTAMINANTES Y MEDIDAS CORRECTORAS

##### 4.1 CONTAMINANTES ATMOSFERICOS

##### 4.2 VERTIDOS LIQUIDOS

##### 4.3 RESIDUOS SOLIDOS

#### 5. ESTUDIO ACUSTICO

#### 6. CONCLUSION

## **ANEXO N°2**

### **PROTECCION CONTRA INCENDIOS**

#### 1. OBJETO

#### 2. AMBITO DE APLICACIÓN

#### 3. COMPARTIMENTACION EN SECTORES DE INCENDIO

#### 4. SISTEMA DE DETECCION Y ALARMA DE INCENDIO

#### 5. SISTEMA DE DETECCION DE MONOXIDO DE CARBONO

#### 6. VENTILACION

#### 7. EXTINTORES PORTATILES

#### 8. RED DE HIDRANTES

#### 9. INSTALACION DE COLUMNA SECA

#### 10. CALCULO DE LA OCUPACION

#### 11. EVACUACION

##### 11.1 ORIGEN DE LA EVACUACION

##### 11.2 RECORRIDOS DE EVACUACION

##### 11.3 ALTURA DE EVACUACION

##### 11.4 RAMPAS

- 11.5 ASCENSORES
- 11.6 SALIDAS
- 11.7 DISPOSICION DE LAS ESCALERAS
- 11.8 DIMENSIONAMIENTO DE SALIDAS PASILLOS Y ESCALERAS
- 11.9 CARACTERISTICAS GEOMETRICAS DE LAS ESCALERAS
- 11.10 DIMENSIONADO DE LAS VIAS DE EVACUACION
- 11.11 VESTIBULOS PREVIOS
- 11.12 SEÑALIZACION DE EVACUACION
- 11.13 CARACTERISTICAS DE LAS PUERTAS
- 11.14 DIMENSIONADO
- 12. RESISTENCIA AL FUEGO Y CLASES DE MATERIALES
- 13. LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL
- 14. ALUMBRADO DE EMERGENCIA

## **ANEXO N°3**

### **SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO**

- 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
  - 1.1 INTRODUCCION
  - 1.2 DERECHOS Y OBLIGACIONES
    - 1.2.1 DERECHO A LA PROTECCION FRENTE A LOS REISGOS LABORALES
    - 1.2.2 PRINCIPIOS DE LA ACCION PREVENTIVA
    - 1.2.3 EVALUACION DE LOS RIESGOS
    - 1.2.4 EQUIPOS DE TRABAJO Y MEDIOS DE PROTECCION
    - 1.2.5 INFORMACION, CONSULTA Y PARTICIPACION DE LSO TRABAJADORES

- 1.2.6 FORMACION DE LOS TRABAJADORES
- 1.2.7 MEDIDAS DE EMERGENCIA
- 1.2.8 RIESGO GRAVE E INMINENTE
- 1.2.9 VIGILANCIA DE LA SALUD
- 1.2.10 DOCUMENTACION
- 1.2.11 COORDINACION DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES
- 1.2.12 PROTECCION DE TRABAJADORES ESPECIALMENTE SENSIBLES A DETERMINADOS RIESGOS
- 1.2.13 PROTECCION DE LA MATERNIDAD
- 1.2.14 PROTECCION DE MENORES
- 1.2.15 RELACIONES DE TRABAJO TEMPORALES, DE DURACION DETERMINADA Y EN EMPRESAS DE TRABAJO TEMPORAL
- 1.2.16 OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES EN MATERIA DE PREVENCION DE RIESGOS LABORES
- 1.3 SERVICIOS DE PREVENCION
  - 1.3.1 PROTECCION Y PREVENCION DE RIESGOS PROFESIONALES
  - 1.3.2 SERVICIOS DE PREVENCION
- 1.4 CONSULTA Y PARTICIPACION DE LOS TRABAJADORES
  - 1.4.1 CONSULTA DE LOS TRABAJADORES
  - 1.4.2 DERECHOS DE PARTICIPACION Y REPRESENTACION
  - 1.4.3 DELEGADOS DE PREVENCION
- 2. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO
  - 2.1 INTRODUCCION
  - 2.2 OBLIGACIONES DEL EMPRESARIO
    - 2.2.1 CONDICIONES CONSTRUCTIVAS
    - 2.2.2 ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO

2.2.3 CONDICIONES AMBIENTALES

2.2.4 ILUMINACION

2.2.5 SERVICIOS HIGIENICOS Y LOCALES DE DESCANSO

2.2.6 MATERIAL Y LOCALES DE PRIMEROS AUXILIOS

3. DISPOSICIONES MINIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACION DE SEGURIDAD Y SALUD  
EN EL TIEMPO

3.1 INTRODUCCION

3.2 OBLIGACION GENERAL DEL EMPRESARIO

4. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACION POR LOS  
TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO

4.1 INTRODUCCION

4.2 OBLIGACION GENERAL DEL EMPRESARIO

4.2.1 DISPOSICIONES MINIMAS GENERALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE TRABAJO

4.2.2 DISPOSICIONES MINIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE  
TRABAJOS MOVILES

4.2.3 DISPOSICIONES MINIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS DE  
TRABAJO

4.2.4 DISPOSICIONES MINIMAS ADICIONALES APLICABLES A LOS EQUIPOS Y GRUPOS  
DE TRABAJO PARA MOVIMIENTO DE TIERRAS Y MAQUINARIA GENERAL PESADA.

4.2.5 DISPOSICIONES MINIMAS ADICIONALES APLICABLES A LA MAQUINARIA  
HERRAMIENTA

5. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

5.1 INTRODUCCION

5.2 ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD

5.2.1 RIESGOS MAS FRECUENTES EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCION

5.2.2 MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARACTER GENERAL

5.2.3 MEDIDAS PREVENTIVAS DE CARACTER PARTICULAR PARA CADA OFICIO

5.3 DISPOSICIONES ESPECIFICAS DE SEGURIDAD Y SALUD DURANTE LA EJECUCION DE LAS OBRAS

6. DISPOSICIONES MINIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACION POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL

6.1 INTRODUCCION

6.2 OBLIGACIONES GENERALES DEL EMPRESARIO

6.2.1 PROTECTORES DE LA CABEZA

6.2.2 PROTECTORES DE MANOS Y BRAZOS

6.2.3 PROTECTORES DE PIES Y PIERNAS

6.2.4 PROTECTORES DEL CUERPO

## **ANEXO N°4**

### **INSTALACION, DEMANDA ELECTRICA Y CALCULOS JUSTIFICATIVOS.**

1 TENSION NOMINAL Y CAIDAS DE TENSION MAXIMAS ADMISIBLES

1.1 FORMULAS UTILIZADAS

2. POTENCIA TOTAL INSTALADA Y DEMANDAS

2.1 POTENCIA PREVISTA

2.1.1 POTENCIA MAXIMA ADMISIBLE

2.1.2 POTENCIA TOTAL INSTALADA

2.1.3 POTENCIA TOTAL DEMANDADA

2.1.4 POTENCIA A CONTRATAR

2.2 ACOMETIDA

2.2.1 CAPA GENERAL DE PROTECCION

2.2.2 SITUACION

2.2.3 PUESTAS A TIERRA

2.2.4 LINEA REPARTIDORA O DERIVACION INDIVIDUAL

2.2.5 EQUIPOS DE MEDIDA

2.2.5.1 CARACTERISTICAS

2.2.5.2 SITUACION

2.3 COEFICIENTES DE SIMULTANEIDAD

3. DESCRIPCION DE LA INSTALACION INTERIOR

3.1 SISTEMA DE INSTALACION

3.2 LINEAS DE DISTRIBUCION Y CANALIZACION

3.3 SISTEMA DE INSTALACION ELEGIDO

3.4 NUMERO DE CIRCUITOS, IDENTIFICACION, DESTINOS Y PUNTO DE UTILIZACION

3.5 RELACION DE RECEPTORES DE ALUMBRADO Y CARACTERISTICAS

3.6 CALCULOS LUMINOTECNICOS

3.6.1 CALCULO DEL NUMERO DE LUMINARIAS

3.6.2 ALUMBRADOS ESPECIALES

3.6.2.1 JUSTIFICACION DE LOS EQUIPOS INSTALADOS ASI COMO SU ACCIONAMIENTO

3.6.2.2 SEÑALIZACION

3.6.2.3 EMERGENCIA

3.6.2.4 CALCULO DEL NUMERO DE LUMINARIAS DE ALUMBRADOS ESPECIALES

4. CUADROS DE MANDO Y PROTECCION

4.1 CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION

4.1.1 SITUACION, CARACTERISTICAS Y COMPOSICION

5. CALCULO DE LINEAS

6. GRUPO ELECTROGENO

6.1 TIPO DE SUMINISTRO

6.2 DESCRIPCION

6.3 POTENCIA

6.4 RECEPTORES QUE ALIMENTA

6.5 CONTROL DEL GRUPO

6. LINEAS DE PUESTA A TIERRA

## **ANEXO N°5**

### **SISTEMA DE CONTROL DE LA OCUPACION DEL PARKING**

1. GENERALIDADES DEL PROCESO A CONTROLAR

2. SISTEMA DE CONTROL

3. PROGRAMACION DE LA FPGA DE LA PLACA DIGILENT

4. SENSORES

4.1 CONEXIÓN DE LOS SENSORES A LA PLACA DIGILENT

5. CIRCUITOS DE ENTRADA Y SALIDA A LA PLACA DIGILENT

6. FUNCION DEL MODULO 6E-6S

7. DISPOSITIVO S.A.I

## **ANEXO N°6**

### **COMPONENTES DEL PARKING**

1. DIFERENTES COMPONENTES
2. BARRERAS DE ENTRADA
3. EMISORES DE TICKETS
4. GRUPO DE COBRO MANUAL, CONTROL Y GESTION
5. CAJEROS DE COBRO AUTOMATICO
6. RECEPTORES DE TICKETS
7. BARRERAS DE SALIDA
8. CARTELES LUMINOSOS INDICATIVOS
9. DIFERENTES CARTELES DE SEÑALIZACION
10. CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION

## **ANEXO N°7**

### **COMPONENTES DEL PARKING**

1. FPGA DIGILENT D2-SB
2. OPTOACOPLADOR 4N25
3. SENSORES MINISIGHT
4. DIFERENTES COMPONENTES CONTRA INCENDIOS
5. GRUPO ELÉCTRÓGENO Y COMPONENTES
6. COMPONENTE 6E-6S



