

PROYECTO: DE EJECUCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO

PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE

**EDUCACIÓN SECUNDARIA DE SEGOVIA** 

SITUACIÓN: AVENIDA VÍA ROMA S/N Y CALLE DEL TERMINILLO Nº 16

PARCELA "CASA DE GUARDAS" SEGOVIA

PROPIEDAD:

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

Castilla y León

ARQUITECTOS: UTE: LUIS FERREIRA VILLAR

CARLOS FERREIRA BORREGO

Código de expediente: A2017/000013

# **INDICE GENERAL**

# **CARPETA-1** Memoria general

#### **MEMORIA**

## 1. Memoria descriptiva

Infografías Anejos administrativos

### 2. Memoria constructiva

Memoria técnica

# 3. Cumplimiento del CTE

- 3.1. DB-SE. Seguridad Estructural
- 3.2. DB-SI. Seguridad en caso de Incendio
- 3.3 DB-SUA. Seguridad de utilización y accesibilidad
- 3.4 DB-HS. Salubridad
- 3.5 DB-HR. Protección contra el ruido
  - 1. Fichas justificativas de la opción general de aislamiento acústico
- 3.6 DB-HE. Ahorro de energía
  - 1. Cerramientos, descripción de materiales y elementos constructivos
  - 2. Certificado de eficiencia energética
  - 3. Verificación de requisitos de CTE-HEO y HE1
  - 4. Cálculo de condensaciones

## 4. Cumplimiento de otros reglamentos y disposiciones

- 4.1. Normativa técnica de aplicación en los proyectos y la dirección de obras
- 4.2. Justificación accesibilidad

### 5. Anejos a la memoria

5.1. Plan de control de calidad

# INFORME GEOTÉCNICO

# **PLIEGO DE CONDICIONES**



# **ESTUDIO GESTIÓN DE RESIDUOS**

#### **MEMORIA**

### **PLANO**

EGR1. Emplazamiento de zonas EGR. e/1:300

#### **PRESUPUESTO**

- Medición y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios

Mano de obra

Maquinaria

Materiales

Cuadro de precios nº 1

Cuadro de precios nº 2

#### **PRESUPUESTO GENERAL**

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto

## **Precios Unitarios**

- Mano de obra
- Maquinaria
- Materiales

#### Precios auxiliares

- Auxiliares
- Auxiliares-1

# **Predios descompuestos**

# **CARPETA-2** Estudio de seguridad y salud

#### 1. MEMORIA

# 2. PLIEGO DE CONDICIONES

## 3. PLANOS

- 3.1. Situación e/1:1000
- 3.2. Planta general de obra e/1:300
- 3.3. Movimiento de tierras e/1:200
- 3.4. Fases del muro de contención y niveles cimentación e/1:200
- 3.5. Nivel +13,50 Protecciones estructuras e/1:200
- 3.6. Nivel +17,52 Protecciones estructuras e/1:200
- 3.7. Nivel + 21,40 Protecciones estructuras e/1:200
- 3.8. Nivel +13,50 Protecciones albañilería e/1:200
- 3.9. Nivel +17,52 Protecciones albañilería e/1:200
- 3.10. Nivel + 21.40 Protecciones albañilería e/1:200
- 3.11. Sección e/1:200
- 3.12. Urbanización
- 3.13. Equipamiento de obra e/1:100
- 3.14. Ubicación centros asistenciales s/e

# 4. PRESUPUESTO

- Medición y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios

Mano de obra

Maquinaria

Materiales

Cuadro de precios nº 1

Cuadro de precios nº 2

# CARPETA-3 Instalación eléctrica

#### INDICE ELECTRICIDAD

# 1. MEMORIA

-Anexo de cálculos

#### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

#### 3. PLANOS

- IE01. Situación y acometidas e/1:1000
- IEO2. Planta nivel + 9,10. Electricidad e iluminación e/1:100
- IE03. Exteriores. Electricidad e iluminación e/1:100
- IEO4. Planta nivel +13,50. Electricidad e iluminación e/1:100
- IEO5. Planta nivel +17,52. Electricidad e iluminación e/1:100
- IE06. Cubiertas. Electricidad e iluminación e/1:100
- IE07. Esquema unifilar I s/e
- IE08. Esquema unifilar II s/e
- IE09. Esquema unifilar III s/e
- IE10. Esquema unifilar informático s/e
- IE11. Planta nivel +9,10 Megafonía y Anti-intrusión e/1:100
- IE12. Planta nivel +13,50 Megafonía y Anti-intrusión e/1:100
- IE13. Planta nivel +17,52 Megafonía y Anti-intrusión e/1:100
- E114. Red equipotencial de puesta a tierra s/e

# 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# CARPETA-4 Instalación calefacción/ventilación

# INDICE CALEFACCIÓN/VENTILACION

#### 1. MEMORIA

- Anexo 1 Descripción de elementos constructivos
- Anexo 2 Cálculo de cargas térmicas
- Anexo 3 Contribución solar de agua caliente sanitaria
- Anexo 4 Cálculos
- Verificación de requisitos de CTE-HEO y HE1
- Certificado de eficiencia energética

#### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

# 3. PLANOS



### Planos calefacción

- IC01. Situación e/1:1000
- IC02. Planta nivel + 9,10. Calefacción e/1:100
- IC03. Planta nivel +13,50. Calefacción e/1:100
- IC04. Planta nivel +17,52. Calefacción e/1:100
- IC05. Máquinas cubierta. Calefacción e/1:100
- IC06. Esquema y detalles. Calefacción s/e

#### Planos ventilación

- IV01. Planta nivel + 9,10. Ventilación. e/1:100
- IV02. Planta nivel +13,50. Ventilación. e/1:100
- IV03. Planta nivel +17,52. Ventilación. e/1:100
- IV04. Máquinas de ventilación. Cubiertas e/1:100

#### 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# **CARPETA-5** Planos de arquitectura

# **Actuaciones previas**

- T01. Situación y emplazamiento e/1:500
- TO2. Topográfico. Estado actual e/1:300
- T03. Actuaciones previas e/1:300
- T04. Actuaciones previas s/e

### Plantas, alzados y secciones

- A01. Planta nivel + 9,10. Cotas y mobiliario e/1:100
- A02. Planta nivel +13,50. Cotas y mobiliario e/1:100
- A03. Planta nivel +17,52. Cotas y mobiliario e/1:100
- A04. Planta de cubiertas e/1:100
- A05. Justificación estacionamiento e/1:200
- A06. Alzado-sección longitudinal e/1:200
- A07. Alzado-sección longitudinal e/1:200
- A08. Alzado-sección transversal e/1:200
- A09. Alzado-sección transversal e/1:200
- A10. Alzado-sección transversal e/1:200
- A11. Justificación alturas e/1:150
- A12. Detalle alzado cotas e/1:30

### Plano de urbanización

U01. Urbanización e/1:100

#### Planos de definición constructiva

- D01. Detalle constructivo. Zona docente e/1:10
- D02. Detalle constructivo. Zona docente e/1:10
- D03. Detalle constructivo. Zona docente e/1:10
- D04. Detalle constructivo. Zona cafetería-porche e/1:10
- D05. Detalle constructivo. Zona vestíbulo e/1:10
- D06. Detalle constructivo. Zona aseos-administrativa e/1:10
- D07. Detalle constructivo. Zona administrativa-instalaciones e/1:10
- D08. Detalle constructivo. Zona hall-porches e/1:10
- D09. Detalle constructivo. Zona escaleras e/1:10
- D10. Detalle constructivo. Zona acceso-biblioteca e/1:10

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE SEGOVIA

- D11. Detalle constructivo. Zona administrativa e/1:10
- D12. Detalle constructivo. Zona administrativa e/1:10
- D13. Detalle constructivo. Zona administrativa e/1:10
- D14. Desarrollo de fachadas e/1:100
- D15. Desarrollo de fachadas e/1:10
- D16. Detalles generales de fachada e/1:10
- D17. Desarrollo lucernario e/1:20

#### Planos de saneamiento

- S01. Planta nivel + 9,10. Saneamiento e/1:200
- SO2. Planta nivel +13,50. Saneamiento e/1:200
- S03. Planta nivel +17,52. Saneamiento e/1:200
- SO4. Planta cubiertas. Saneamiento e/1:200

### Planos de carpintería y cerrajería

- Mc1. Carpintería exterior. Resumen e/1:50
- Mc2. Carpintería exterior. Alzado Suroeste e/1:75
- Mc3. Carpintería exterior. Alzado Sureste e/1:75
- Mc4. Carpintería exterior. Alzado Noreste e/1:75
- Mc5. Carpintería exterior. Alzado Noroeste e/1:75
- Mc6. Carpintería exterior. Lucernarios e/1:50
- Mc7. Carpintería interior. Resumen e/1:50
- Mc8. Carpintería interior. Resumen e/1:50
- Mc9. Carpintería interior. Nivel +9,10 e/1:75
- Mc10. Carpinterías interiores. Nivel +13,50 e/1:75
- Mc11. Carpintería interior. Nivel +17,52 e/1:75
- Mc12. Cerrajería exterior. Lamas e/1:30
- Mc13. Cerrajería exterior. e/1:30
- Mc14. Cerrajería interior e/1:50

#### Planos de calidades

- C01. Calidades. Fachadas e/1:200
- C02. Calidades. Fachadas e/1:200
- C03. Calidades. Falsos techos, solados, revestimientos, cubiertas e/1:200
- C04. Calidades. Falsos techos, solados, revestimientos, cubiertas e/1:200
- C05. Calidades. Particiones interiores e/1:200
- C06. Calidades. Particiones interiores e/1:200

### Planos de accesibilidad

- Aa1. Planta nivel +9,10 Accesibilidad e/1:150
- Aa2. Planta nivel +13,50 Accesibilidad e/1:150
- Aa3. Planta nivel +17,52 Accesibilidad e/1:150

# Planos de DB-SI (Protección contra incendios)

- SI01. DB-SI Planta nivel +9,10 e/1:200
- SIO2. DB-SI Planta nivel +13,50 e/1:200
- SIO3. DB-SI Planta nivel +17,52 e/1:200
- SIO4. DB-SI Planta de cubiertas e/1:200

# Plano Plan de Cierre

PC01. Plan de cierre



# CARPETA-6 Planos de estructura

- ES01. Estructura. Cuadro de pilares. Bloque A escuadría y armado e/1:50
- ES02. Estructura. Cuadro de pilares. Bloque B escuadría y armado e/1:50
- ESO3 Estructura. Cuadro de pilares. Bloque C escuadría y armado e/1:50
- ESO4 Estructura. Cuadro de pilares. Bloque D escuadría y armado I e/1:50
- ESO5 Estructura. Cuadro de pilares. Bloque D escuadría y armado II e/1:50
- ES06 Cimentación por zapatas. Replanteo, armado y arranques e/1:100
- ES07 Estructura. Cimentación. Muros definición y armados e/1:100
- ES08 Estructura. Suelo semisótano. Bloque C-D. Definición y despiece de vigas e/1:100
- ES09 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque A-B. Definición de la estructura e/1:100
- ES10 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque A-B. Refuerzos superiores e/1:100
- ES11 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque A-B. Refuerzos inferiores e/1:100
- ES12 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque A. Despiece de vigas e/1:100
- ES13 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque B. Despiece de vigas e/1:100
- ES14 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C-D. Definición de la estructura e/1:100
- ES15 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C-D. Armadura longitudinal superior e/1:100
- ES16 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C-D. Armadura transversal superior e/1:100
- ES17 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C-D. Armadura longitudinal inferior e/1:100
- ES18 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C-D. Armadura transversal inferior e/1:100
- ES19 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque C. Despiece de vigas e/1:100
- ES20 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque D. Despiece de vigas I e/1:100
- ES21 Estructura. Forjado techo planta semisótano. Bloque D. Despiece de vigas II e/1:100
- ES22 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque A-B Definición de la estructura e/1:100
- ES23 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque A-B. Refuerzos superiores e/1:100
- ES24 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque A-B. Refuerzos inferiores e/1:100
- ES25 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque A. Despiece de vigas e/1:100
- ES26 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque B. Despiece de vigas e/1:100
- ES27 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque C-D. Definición de la estructura e/1:100
- ES28 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque C-D. Refuerzos superiores e/1:100
- ES29 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque C-D. Refuerzos inferiores e/1:100
- ES30 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque C. Despiece de vigas e/1:100



- ES31 Estructura. Forjado techo planta baja. Bloque D. Despiece de vigas e/1:100
- ES32 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque A-B. Definición de la estructura e/1:100
- ES33 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque A-B. Refuerzos superiores e/1:100
- ES34 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque A-B. Refuerzos inferiores e/1:100
- ES35 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque A. Despiece de vigas e/1:100
- ES36 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque B. Despiece de vigas e/1:100
- ES37 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque C-D. Definición de la estructura e/1:100
- ES38 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque C-D. Refuerzos superiores e/1:100
- ES39 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque C-D. Refuerzos inferiores e/1:100
- ES40 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque C. Despiece de vigas e/1:100
- ES41 Estructura. Forjado techo planta primera. Bloque D. Despiece de vigas e/1:100
- ES42 Estructura. Escaleras. Despiece y armado e/1:100
- ES43 Estructura. Detalles generales. Forjado reticular e/1:100
- ES44 Estructura. Cargas especiales e/1:100

## **CARPETA-7** Instalaciones

# PROYECTO DE INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURAS DE TELECOMUNICACIONES

INDICE TELECOMUNICACIONES

### 1. MEMORIA

#### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

# 3. PLANOS

- ITO1. Situación y acometidas e/1:1000
- ITO2. Planta nivel +9,10. Telecomunicaciones e/1:100
- ITO3. Planta nivel +13,50. Telecomunicaciones e/1:100
- ITO4. Planta nivel +17,52. Telecomunicaciones e/1:100
- IT05. Planta de cubiertas e/1:100

#### 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# PROYECTO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN 400 KVA EN PFU-4

INDICE TRANSFORMACIÓN

## 1. MEMORIA

### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

# 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE SEGOVIA

## 4. PLANOS

CT01. Situación y planta CT e/1:1000 CT02. Centro de transformación e/1:50

#### 5. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

#### PROYECTO DE CENTRO DE SECCIONAMIENTO

INDICE SECCIONAMIENTO

- 1. MEMORIA
- 2. PLIEGO DE CONDICIONES
- 3. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD
- 4. PLANOS
  - CS1. Situación y planta C.S. e/1:1000
  - CS2. Centro de seccionamiento e/1:50

#### 5. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# PROYECTO DE INSTALACIÓN INTERIOR DE GAS

**INDICE GAS** 

1. MEMORIA

#### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

### 3. PLANOS

IGN01. Situación y acometida e/1:1000

IGN02. Planta nivel +9,10. Gas e/1:30

IGN03. Esquema gas natural s/e

#### 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# PROYECTO DE INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

INDICE INCENDIOS

1. MEMORIA

### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

# 2. PLANOS

- PCIO. Situación e/1:1000
- PCI1. Instalación protección contra incendios planta nivel +9,10 e/1:150
- PCI2. Instalación protección contra incendios planta nivel +13,50 e/1:150
- PCI3. Instalación protección contra incendios planta nivel +17,52 e/1:150
- PCI4. Instalación protección contra incendios planta de cubiertas e/1/50

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA CICLOS FORMATIVOS EN EL NUEVO INSTITUTO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE SEGOVIA

#### 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos

# PROYECTO DE INSTALACIONES DE FONTANERÍA, RIEGO Y AIRE A PRESIÓN

INDICE FONTANERÍA

1. MEMORIA

#### 2. PLIEGO DE CONDICIONES

## 3. PLANOS

- IFO1. Situación e/1:1000
- IF02. Planta nivel +9,10. Fontanería e/1:100
- IF03. Planta nivel +13,50. Fontanería e/1:100
- IFO4. Planta nivel +17,52. Fontanería e/1:100
- IF05. Esquema acometida s/e

## 4. PRESUPUESTO

- Mediciones y presupuesto
- Resumen de presupuesto
- Precios unitarios
- Precios descompuestos