ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

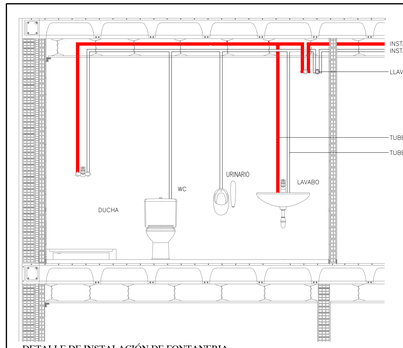
NOTA SOBRE LEY 6/2006 – 21 JULIO –- AHORRO DE AGUA

1. EN LA NUEVA CONSTRUCCION, EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DE AGUA, SE COLOCARAN LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA PERMITIR EL MAXIMO AHORRO, Y A TAL EFECTO:

a) LOS GRIFOS DE APARATOS SANITARIOS DE CONSUMO INDIVIDUAL, DISPONDRAN DE PERLIZADORES O ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE FORMA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 5 l/min.

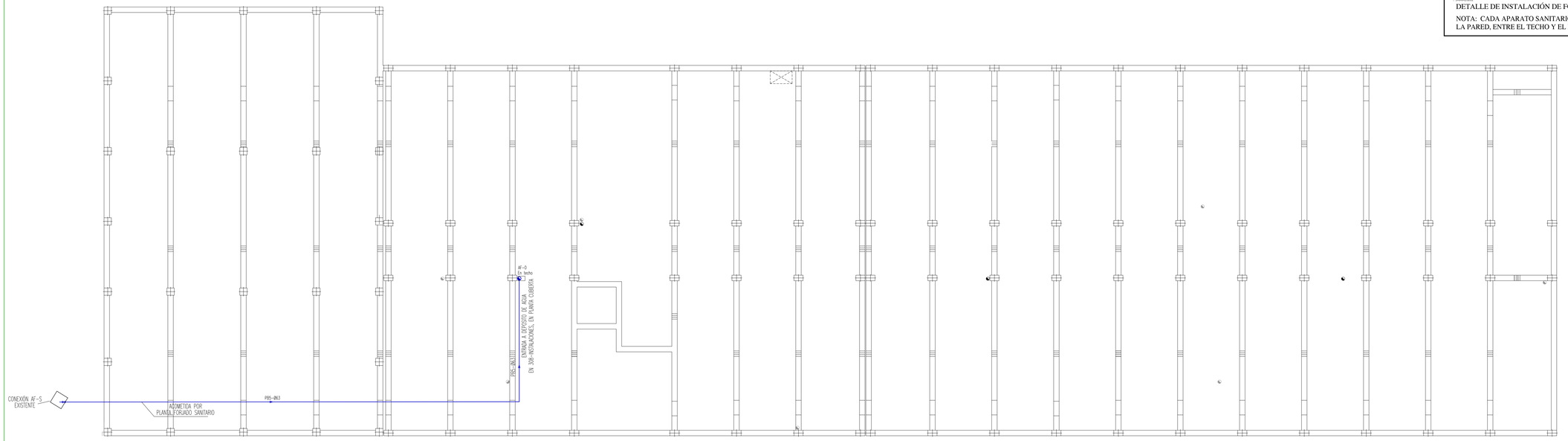
b) EL MECANISMO DE LAS DUCHAS INCLUIRA ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE MANERA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 8 l/min.

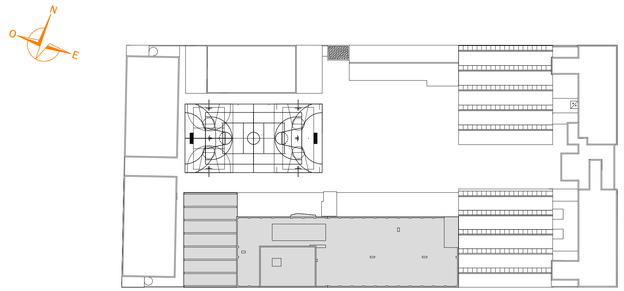
c) EL MECANISMO DE ADICION DE LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS LIMITARA EL VOLUMEN DE DESCARGA A UN MAXIMO DE 7 LITROS Y DISPONDRA DE LA POSIBILIDAD DE DETENER LA DESCARGA O UN DOBLE SISTEMA DE DESCARGA PARA PEQUEÑOS VOLUMENES

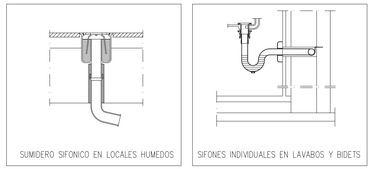


DETALLE DE INSTALACIÓN DE FONTANERIA

NOTA: CADA APARATO SANITARIO ACOMETERA INDIVIDUALMENTE DESDE LA RED QUE CIRCULARA POR LA PARED, ENTRE EL TECHO Y EL FALSO TECHO DE CADA LOCAL HUMEDO.






SUMIDERO SIFONICO EN LOCALES HUMEDOS

SIFONES INDIVIDUALES EN LAVABOS Y BIDETS

LEYENDA FONTANERÍA

- AF-PB — TUBERIA AGUA FRIA
- AC-PB — TUBERIA AGUA CALIENTE
- RAC-PB — TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE
- PB — Tubería de Polibutileno
  Serie 4 con anillo de retención ø <= 20 mm
  Serie 5 con termofusión ø > 20 mm

NOTAS FONTANERÍA

1.- LAS TUBERÍAS DISCURRIRÁN POR FALSOS TECHOS PREFERENTEMENTE ACCESIBLES, LAS BAJANTE SE REALIZARÁN EMPOTRADAS EN TABIQUES.

2.- LAS LLAVES GENERALES SERÁN ACCESIBLES POR FALSOS TECHOS. LAS LLAVES DE SANITARIOS ACCESIBLES DESDE EL MISMO APTO. SE EVITARA EN LO POSIBLE LLAVES GENERALES EMPOTRADAS.

3.- SE INSTALARÁN DILATADORES EN TRAMOS RECTOS SUPERIORES A 30 m.

LEYENDA FONTANERÍA Y CONTRAINCENDIOS

- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE RETORNO AGUA CALIENTE
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
- VALVULA DE BOLA < 2"(DN50) O MARIPOSA >= 2"
- VALVULA T&A DE REGULACION MEDICION
- AMORTIGUADOR DE TUBERIA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion y Universidades

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
CAMARA FORJADO SANITARIO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 64-IFO01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO Visado Telemático 13/12/2017 1854435630 MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de + Ejecución + Instalaciones + Otros. Ref. Catastral + Parcial. Según modelo del Anexo I del Decreto 462/1971 de 11 de Marzo. Cuestionario Previo/Guía Básica para la Redacción del Proyecto. Adaptación Parcial de Locales a Farmacias. Reglamento de Prevención y Colectivo a Terceros. Reglamento de Prevención de Incendios en Establecimientos Industriales. Real Decreto 2267/2004 de 3 de Diciembre.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

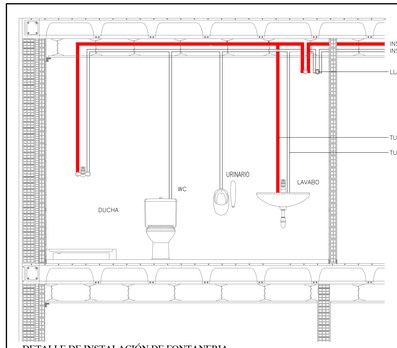
NOTA SOBRE LEY 6/2006 – 21 JULIO -- AHORRO DE AGUA

1. EN LA NUEVA CONSTRUCCION, EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DE AGUA, SE COLOCARAN LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA PERMITIR EL MAXIMO AHORRO, Y A TAL EFECTO:

a) LOS GRIFOS DE APARATOS SANITARIOS DE CONSUMO INDIVIDUAL, DISPONDRAN DE PERLIZADORES O ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE FORMA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 5 l/min.

b) EL MECANISMO DE LAS DUCHAS INCLUIRA ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE MANERA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 8 l/min.

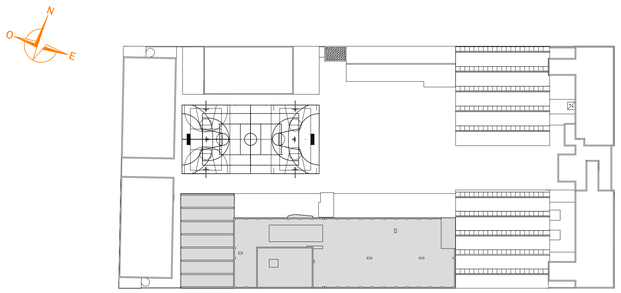
c) EL MECANISMO DE ADICION DE LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS LIMITARA EL VOLUMEN DE DESCARGA A UN MAXIMO DE 7 LITROS Y DISPONDRA DE LA POSIBILIDAD DE DETENER LA DESCARGA O UN DOBLE SISTEMA DE DESCARGA PARA PEQUEÑOS VOLUMENES



DETALLE DE INSTALACIÓN DE FONTANERIA

NOTA: CADA APARATO SANITARIO ACOMETERA INDIVIDUALMENTE DESDE LA RED QUE CIRCULARA POR LA PARED, ENTRE EL TECHO Y EL FALSO TECHO DE CADA LOCAL HUMEDO.





LEYENDA FONTANERÍA

- AF-PB — TUBERIA AGUA FRIA
- ACS-PB — TUBERIA AGUA CALIENTE
- RAC-PB — TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE

PB Tubería de Polibutileno
Serie 4 con anillo de retención Ø <= 20 mm
Serie 5 con termofusión Ø > 20 mm

NOTAS FONTANERÍA

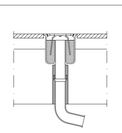
1.- LAS TUBERIAS DISCURRIRAN POR FALSOS TECHOS PREFERENTEMENTE ACCESIBLES, LAS BAJANTE SE REALIZARÁN EMPOTRADAS EN TABIQUES.

2.- LAS LLAVES GENERALES SERÁN ACCESIBLES POR FALSOS TECHOS. LAS LLAVES DE SANITARIOS ACCESIBLES DESDE EL MISMO APTO. SE EVITARA EN LO POSIBLE LLAVES GENERALES EMPOTRADAS.

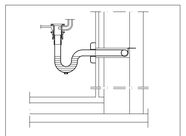
3.- SE INSTALARÁN DILATADORES EN TRAMOS RECTOS SUPERIORES A 30 m.

LEYENDA FONTANERÍA Y CONTRAINCENDIOS

- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE RETORNO AGUA CALIENTE
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
- VALVULA DE BOLA < 2"(DN50) Ó MARIPOSA >= 2"
- VALVULA T&A DE REGULACION MEDICION
- AMORTIGUADOR DE TUBERIA



SUMIDERO SIFONICO EN LOCALES HUMEDOS



SIFONES INDIVIDUALES EN LAVABOS Y BIDETS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 65-IFO02

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO Visado Telemático 13/12/2017 185443/56301 MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Servicios Afectados, Seguridad y Salud, Gestión de Residuos, Plan de Autocontrol de Calidad y Control de Recepción en Obra, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Estudio Básico de Gestión de Residuos, Plan de Autocontrol de Calidad y Control de Recepción en Obra

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

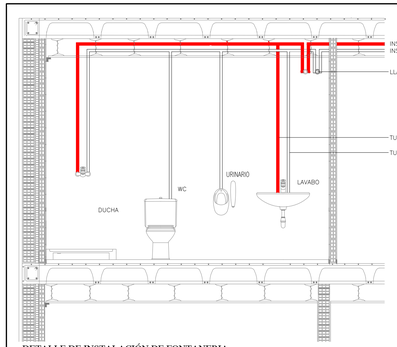
NOTA SOBRE LEY 6/2006 – 21 JULIO –- AHORRO DE AGUA

1. EN LA NUEVA CONSTRUCCION, EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DE AGUA, SE COLOCARAN LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA PERMITIR EL MAXIMO AHORRO, Y A TAL EFECTO:

a) LOS GRIFOS DE APARATOS SANITARIOS DE CONSUMO INDIVIDUAL, DISPONDRAN DE PERLIZADORES O ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE FORMA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 5 l/min.

b) EL MECANISMO DE LAS DUCHAS INCLUIRA ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE MANERA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 8 l/min.

c) EL MECANISMO DE ADICION DE LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS LIMITARA EL VOLUMEN DE DESCARGA A UN MAXIMO DE 7 LITROS Y DISPONDRA DE LA POSIBILIDAD DE DETENER LA DESCARGA O UN DOBLE SISTEMA DE DESCARGA PARA PEQUEÑOS VOLUMENES

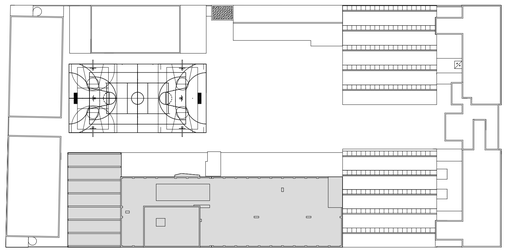


DETALLE DE INSTALACIÓN DE FONTANERIA

NOTA: CADA APARATO SANITARIO ACOMETERA INDIVIDUALMENTE DESDE LA RED QUE CIRCULARA POR LA PARED, ENTRE EL TECHO Y EL FALSO TECHO DE CADA LOCAL HUMEDO.

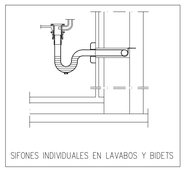








SUMIDERO SIFONICO EN LOCALES HUMEDOS



SIFONES INDIVIDUALES EN LAVABOS Y BIDETS

LEYENDA FONTANERÍA

- AF-PB — TUBERIA AGUA FRIA
- AC-PB — TUBERIA AGUA CALIENTE
- RAC-PB — TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE
- PB — Tubería de Polibutileno
  Serie 4 con anillo de retención ø <= 20 mm
  Serie 5 con termofusión ø > 20 mm

NOTAS FONTANERÍA

1.- LAS TUBERÍAS DISCURRIRAN POR FALSOS TECHOS PREFERENTEMENTE ACCESIBLES, LAS BAJANTE SE REALIZARÁN EMPOTRADAS EN TABIQUES.

2.- LAS LLAVES GENERALES SERÁN ACCESIBLES POR FALSOS TECHOS. LAS LLAVES DE SANITARIOS ACCESIBLES DESDE EL MISMO APTO. SE EVITARA EN LO POSIBLE LLAVES GENERALES EMPOTRADAS.

3.- SE INSTALARAN DILATADORES EN TRAMOS RECTOS SUPERIORES A 30 m.

LEYENDA FONTANERÍA Y CONTRAINCENDIOS

- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE RETORNO AGUA CALIENTE
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
- VALVULA DE BOLA < 2"(DN50) O MARIPOSA >= 2"
- VALVULA T&A DE REGULACION MEDICION
- AMORTIGUADOR DE TUBERIA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 226
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 66-IFO03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ, JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización expresa de los autores. Ley de Propiedad Intelectual (Artículos 270 y siguientes del Código Penal)

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

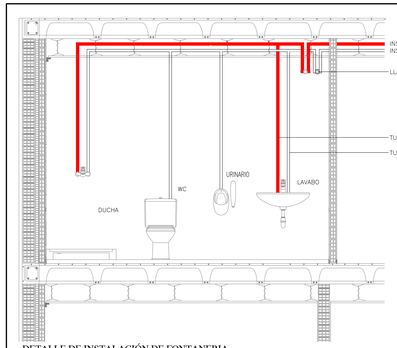
NOTA SOBRE LEY 6/2006 – 21 JULIO -- AHORRO DE AGUA

1. EN LA NUEVA CONSTRUCCION, EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DE AGUA, SE COLOCARAN LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA PERMITIR EL MAXIMO AHORRO, Y A TAL EFECTO:

a) LOS GRIFOS DE APARATOS SANITARIOS DE CONSUMO INDIVIDUAL, DISPONDRAN DE PERLIZADORES O ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE FORMA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 5 l/min.

b) EL MECANISMO DE LAS DUCHAS INCLUIRA ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE MANERA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 8 l/min.

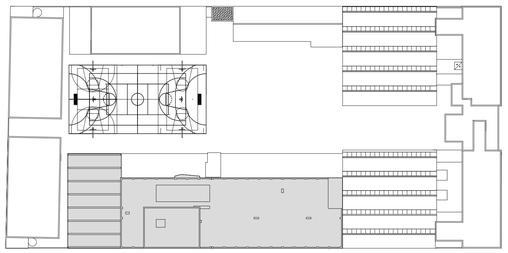
c) EL MECANISMO DE ADICION DE LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS LIMITARA EL VOLUMEN DE DESCARGA A UN MAXIMO DE 7 LITROS Y DISPONDRA DE LA POSIBILIDAD DE DETENER LA DESCARGA O UN DOBLE SISTEMA DE DESCARGA PARA PEQUEÑOS VOLUMENES

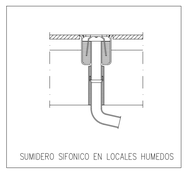


DETALLE DE INSTALACIÓN DE FONTANERIA

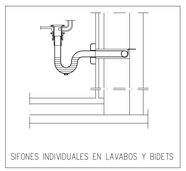
NOTA: CADA APARATO SANITARIO ACOMETERA INDIVIDUALMENTE DESDE LA RED QUE CIRCULARA POR LA PARED, ENTRE EL TECHO Y EL FALSO TECHO DE CADA LOCAL HUMEDO.







SUMIDERO SIFONICO EN LOCALES HUMEDOS



SIFONES INDIVIDUALES EN LAVABOS Y BIDETS

LEYENDA FONTANERÍA

AF-PB	TUBERIA AGUA FRIA
AC-PB	TUBERIA AGUA CALIENTE
RAC-PB	TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE
PB	Tubería de Polibutileno Serie 4 con anillo de retención ø <= 20 mm Serie 5 con termofusión ø > 20 mm

NOTAS FONTANERIA

1- LAS TUBERÍAS DISCURRIRAN POR FALSOS TECHOS PREFERENTEMENTE ACCESIBLES, LAS BAJANTE SE REALIZARÁN EMPOTRADAS EN TABIQUES.

2- LAS LLAVES GENERALES SERÁN ACCESIBLES POR FALSOS TECHOS. LAS LLAVES DE SANITARIOS ACCESIBLES DESDE EL MISMO APTO. SE EVITARA EN LO POSIBLE LLAVES GENERALES EMPOTRADAS.

3- SE INSTALARÁN DILATADORES EN TRAMOS RECTOS SUPERIORES A 30 m.

LEYENDA FONTANERÍA Y CONTRAINCENDIOS

- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE RETORNO AGUA CALIENTE
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
- VALVULA DE BOLA < 2"(DN50) O MARIPOSA >= 2"
- VALVULA T&A DE REGULACION MEDICION
- AMORTIGUADOR DE TUBERIA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 67-IFO04

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
1854435630 1
MMPG

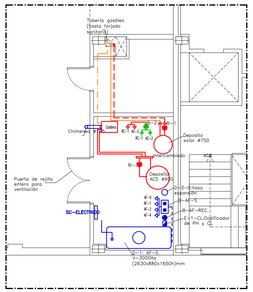
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Cedida de los Derechos de Autor. Este Proyecto, los Planos y demás documentos que lo componen son propiedad de los Arquitectos. Su utilización para cualquier otro fin distinto del previsto en el Contrato de Encargo requerirá la Previa Autorización Expresa de sus Autores (Artículo 17 Ley de Propiedad Intelectual).

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





DETALLE
SALA DE INSTALACIONES

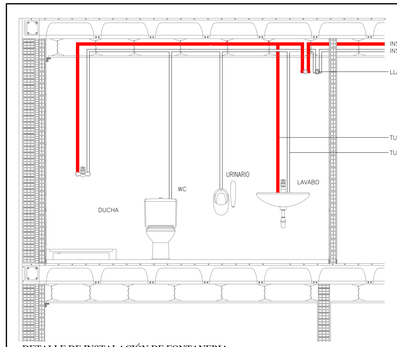
NOTA SOBRE LEY 6/2006 – 21 JULIO –- AHORRO DE AGUA

1. EN LA NUEVA CONSTRUCCION, EN LOS PUNTOS DE CONSUMO DE AGUA, SE COLOCARAN LOS MECANISMOS ADECUADOS PARA PERMITIR EL MAXIMO AHORRO, Y A TAL EFECTO:

a) LOS GRIFOS DE APARATOS SANITARIOS DE CONSUMO INDIVIDUAL, DISPONDRAN DE PERLIZADORES O ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE FORMA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 5 l/min.

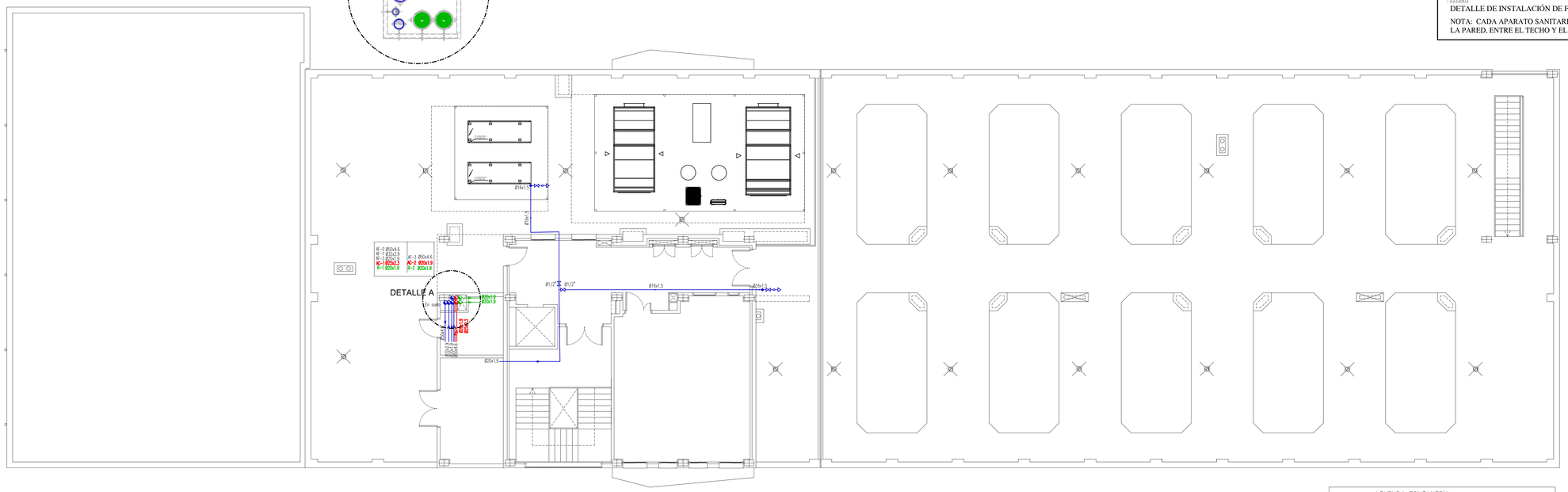
b) EL MECANISMO DE LAS DUCHAS INCLUIRA ECONOMIZADORES DE CHORRO O SIMILARES Y MECANISMO REDUCTOR DE CAUDAL DE MANERA QUE PARA UNA PRESION DE 2,5 Kg/cm2 TENGAN UN CAUDAL MAXIMO DE 8 l/min.

c) EL MECANISMO DE ADICION DE LA DESCARGA DE LAS CISTERNAS DE LOS INODOROS LIMITARA EL VOLUMEN DE DESCARGA A UN MAXIMO DE 7 LITROS Y DISPONDRA DE LA POSIBILIDAD DE DETENER LA DESCARGA O UN DOBLE SISTEMA DE DESCARGA PARA PEQUEÑOS VOLUMENES

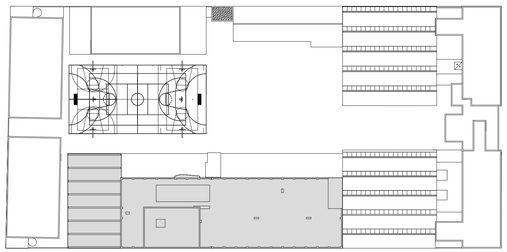


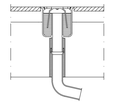
DETALLE DE INSTALACIÓN DE FONTANERIA

NOTA: CADA APARATO SANITARIO ACOMETERA INDIVIDUALMENTE DESDE LA RED QUE CIRCULARA POR LA PARED, ENTRE EL TECHO Y EL FALSO TECHO DE CADA LOCAL HUMEDO.

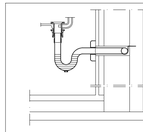








SUMIDERO SIFONICO EN LOCALES HUMEDOS



SIFONES INDIVIDUALES EN LAVABOS Y BIDETS

LEYENDA FONTANERÍA

AF-PB	TUBERIA AGUA FRIA
AC-PB	TUBERIA AGUA CALIENTE
RAC-PB	TUBERIA RETORNO AGUA CALIENTE
PB	Tubería de Polibutileno Serie 4 con anillo de retención ϕ <= 20 mm Serie 5 con termofusión ϕ > 20 mm

NOTAS FONTANERÍA

1- LAS TUBERÍAS DISCURRIRAN POR FALSOS TECHOS PREFERENTEMENTE ACCESIBLES, LAS BAJANTE SE REALIZARÁN EMPOTRADAS EN TABIQUES.

2- LAS LLAVES GENERALES SERÁN ACCESIBLES POR FALSOS TECHOS. LAS LLAVES DE SANITARIOS ACCESIBLES DESDE EL MISMO APTO. SE EVITARA EN LO POSIBLE LLAVES GENERALES EMPOTRADAS.

3- SE INSTALARÁN DILATADORES EN TRAMOS RECTOS SUPERIORES A 30 m.

LEYENDA FONTANERÍA Y CONTRAINCENDIOS

- COLUMNA DE AGUA CALIENTE
- COLUMNA DE AGUA FRIA
- COLUMNA DE RETORNO AGUA CALIENTE
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA
- CONEXIÓN APTOS SANITARIOS CON: AGUA FRIA Y AGUA CALIENTE
- VALVULA DE BOLA < 2"(DN50) O MARIPOSA >= 2"
- VALVULA T&A DE REGULACION MEDICION
- AMORTIGUADOR DE TUBERIA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 68-IFO05

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

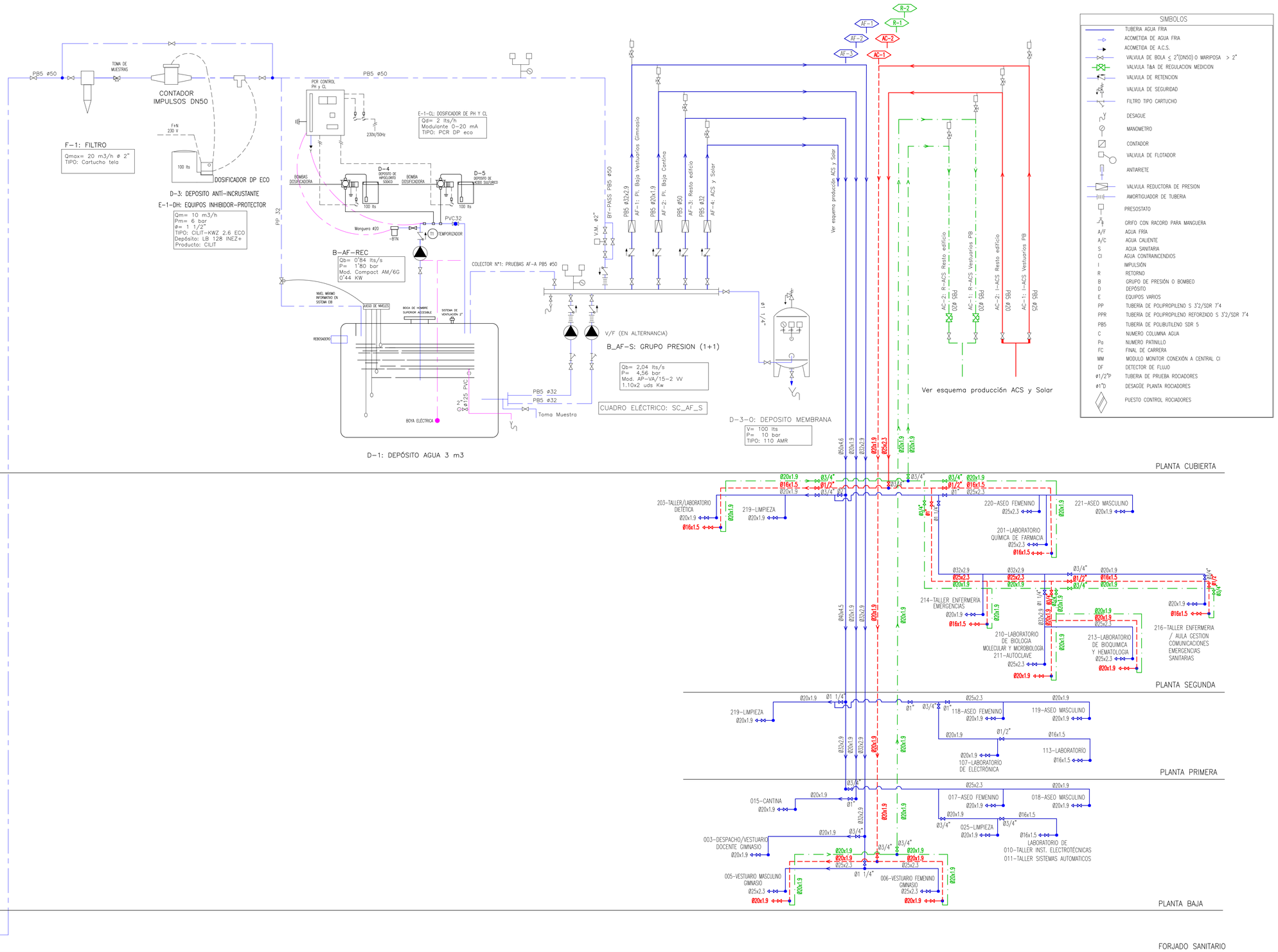
FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
1854435/6301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Cedida en el Derecho de Uso a Terceros. Reservados los Derechos de Autor. Queda prohibida la Copia o Distribución Total o Parcial sin contar la Previa Autorización Expresa de sus Autores. Cualquier Infracción será perseguida por la Ley.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
ESQUEMA DE PRINCIPIO Y COLUMNAS

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 69-IFO06

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

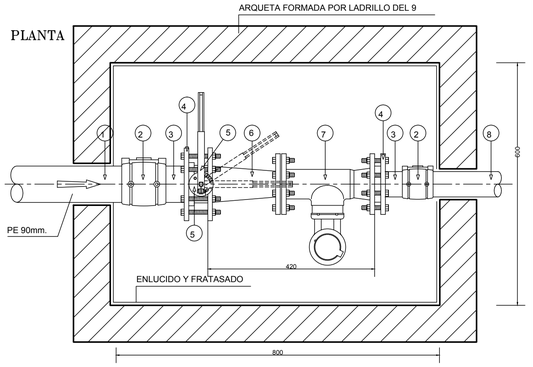
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Copia de un Original. Queda prohibida la Reproducción o Cesión a Terceros, Requerirá la Previa Autorización Expresa de sus Autores. Cumplimiento Protección de Datos Modificación Informe el Motivo.

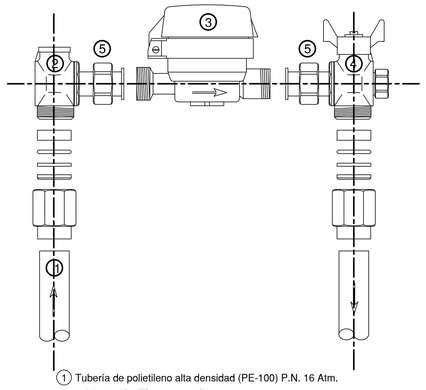
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

DETALLE DE ACOMETIDA CONTRA INCENDIOS



① TUBERIA DE P.E.100 Ø 90; PS=16 Atm.
② MANGUITO VR ELECTROSOLDABLE
③ MANGUITO TOPE BRIDA
④ BRIDA LOCA
⑤ VALVULA DE MARIPOSA Ø 80
⑥ CONO DE REDUCCION 80/65/BB
⑦ CONTADOR PROPORCIONAL PTC Ø 65
⑧ TUBERIA DE ALIMENTACION
⑨ ÚTIL DE ALIMENTACIÓN PARA INSTALACIONES DE ACOMETIDA CONTRA INCENDIOS (NO DEJAR INSTALADO)

DESPIECE DE ELEMENTOS DENTRO DEL ARMARIO



① Tubería de polietileno alta densidad (PE-100) P.N. 16 Atm. y 32 mm. de diámetro exterior.

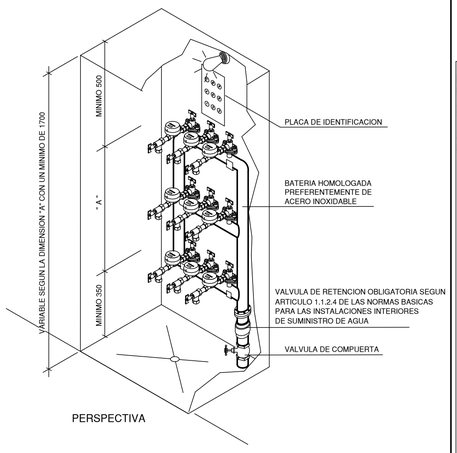
② Válvula de entrada normalizada por Aguas de Murcia de las siguientes características:
-Latón estampado DIN 17660
-Sistema antifraude
-Esfera teflonada
-Junta de teflón
-Cámara de contrapresión y vástago reforzado.

③ Contador magnético Ø 13 mm.

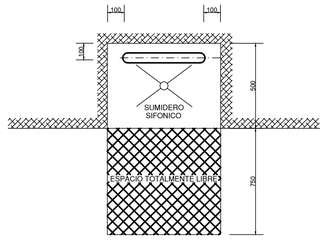
④ Válvula de salida normalizada por Aguas de Murcia de las siguientes características:
-Latón estampado DIN 17660
-Antirretorno incorporado
-Dispositivo de comprobación del contador

⑤ Tuerca con precinto.

RECINTO DE LA BATERÍA DE CONTADORES



PERSPECTIVA



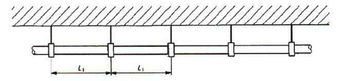
PLANTA

UNE-CEN/TR 12108:2015 IN

6.2.6 Instalación de tubos que permitan variaciones de longitud por efecto de la temperatura y con abrazaderas guía

En la figura 6 se representa una instalación típica.

Las distancias máximas recomendadas entre dos abrazaderas guía o entre una abrazadera guía y un punto de anclaje, respectivamente, vienen dados en la tabla 5.



Abrazadera guía (que permita el deslizamiento del tubo)

L_1 Distancia entre dos abrazaderas guía o entre una abrazadera guía y un punto de anclaje

Figura 6 – Abrazaderas guía que permiten variaciones de longitud por efecto de la temperatura

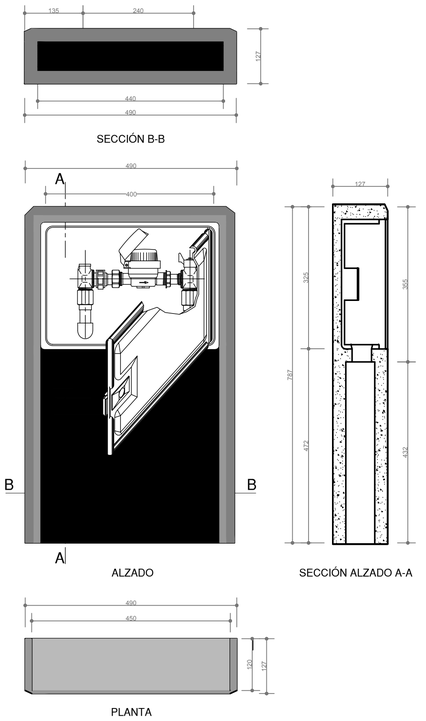
Tabla 5 – Distancia máxima recomendada, L_1, entre abrazaderas guía (valores aproximados)

Medidas en milímetros

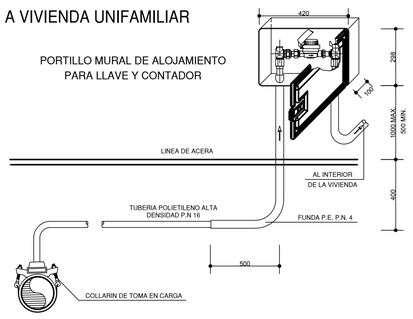
Diámetro exterior del tubo	L_1 1)	
	Agua fría	Agua caliente
$d_e \leq 16$	750	400
$16 < d_e \leq 20$	800	500
$20 < d_e \leq 25$	850	600
$25 < d_e \leq 32$	1 000	650
$32 < d_e \leq 40$	1 100	800
$40 < d_e \leq 50$	1 250	1 000
$50 < d_e \leq 63$	1 400	1 200
$63 < d_e \leq 75$	1 500	1 300
$75 < d_e \leq 90$	1 650	1 450
$90 < d_e \leq 110$	1 900	1 600
$110 < d_e \leq 125$	2 100	1 850
$125 < d_e \leq 140$	2 300	2 050
$140 < d_e \leq 160$	2 500	2 300

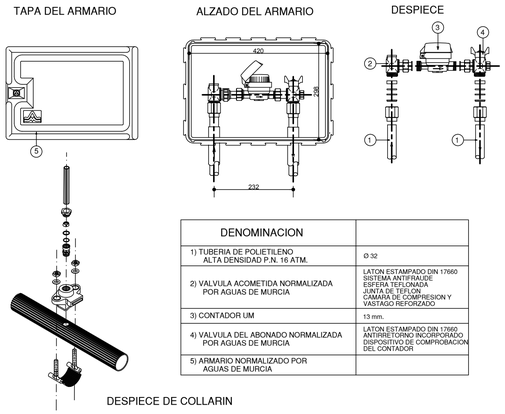
1) Para los tubos verticales, L_1 debería multiplicarse por 1,3.

ARMARIO PREFABRICADO PARA CONTADOR INDIVIDUAL



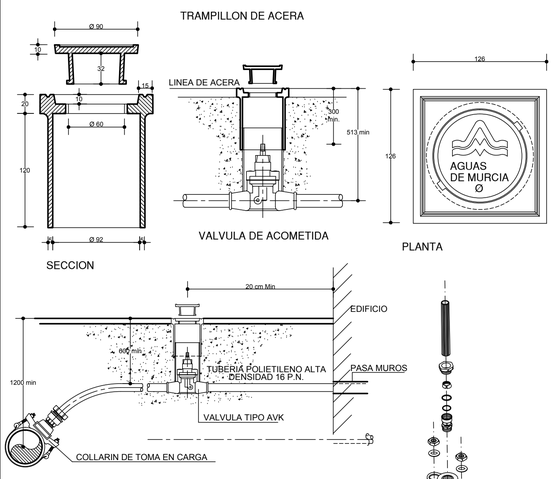
DETALLE DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE A VIVIENDA UNIFAMILIAR

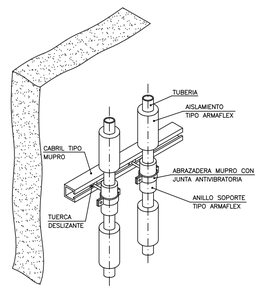




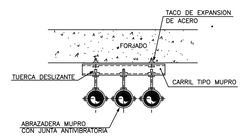
DENOMINACION	
1) TUBERIA DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD P.N. 16 ATM.	Ø 32
2) VALVULA ACOMETIDA NORMALIZADA POR AGUAS DE MURCIA	LATON ESTAMPADO DIN 17660 SISTEMA ANTIFRAUDE ESFERA TEFLONADA JUNTA DE TEFLON CAMARA DE COMPRESION Y VASTAGO REFORZADO
3) CONTADOR UM	13 mm.
4) VALVULA DEL ABONADO NORMALIZADA POR AGUAS DE MURCIA	LATON ESTAMPADO DIN 17660 ANTIRRETORNO INCORPORADO DISPOSITIVO DE COMPROBACION DEL CONTADOR
5) ARMARIO NORMALIZADO POR AGUAS DE MURCIA	

DETALLE DE ACOMETIDA DE AGUA POTABLE A EDIFICIO



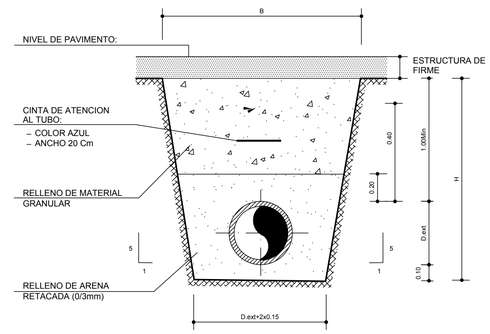


SOPORTERIA TUBERIAS VERTICALES



SOPORTERIA TUBERIAS HORIZONTALES

ZANJA PARA ALOJAMIENTO DE LA CONDUCCION SECCION TRANSVERSAL



H=1.00+D.ext+0.10

B=D.ext+0.30+0.40xH

RELLENO	SITUACION ZANJA	URBANIZACION	VIAL EXISTENTE
	TIPO DE MATERIAL	ZAHORRA ARTIFICIAL ADAPTADA	ZAHORRA ARTIFICIAL
	CLASE	ZAAD(25)	ZA(25)
	ESPESOR TONGADA Cm	20	
	NIVEL MIN. DE COMPACTACION	95% P.M.	

TUBERIA	TIPO	FUNDICION DUCTIL(F.D)	POLIETILENO
	TIPO DE UNION	JUNTA AUT. FLEXIBLE	JUNTA SOLDADA A TOPE O MANGUITO ELECTROSOLDABLE
	CLASE	K=9	PE-100 PN-16

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACIONES AGUA FRIA Y A.C.S.
DETALLES

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 70-IFO07

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

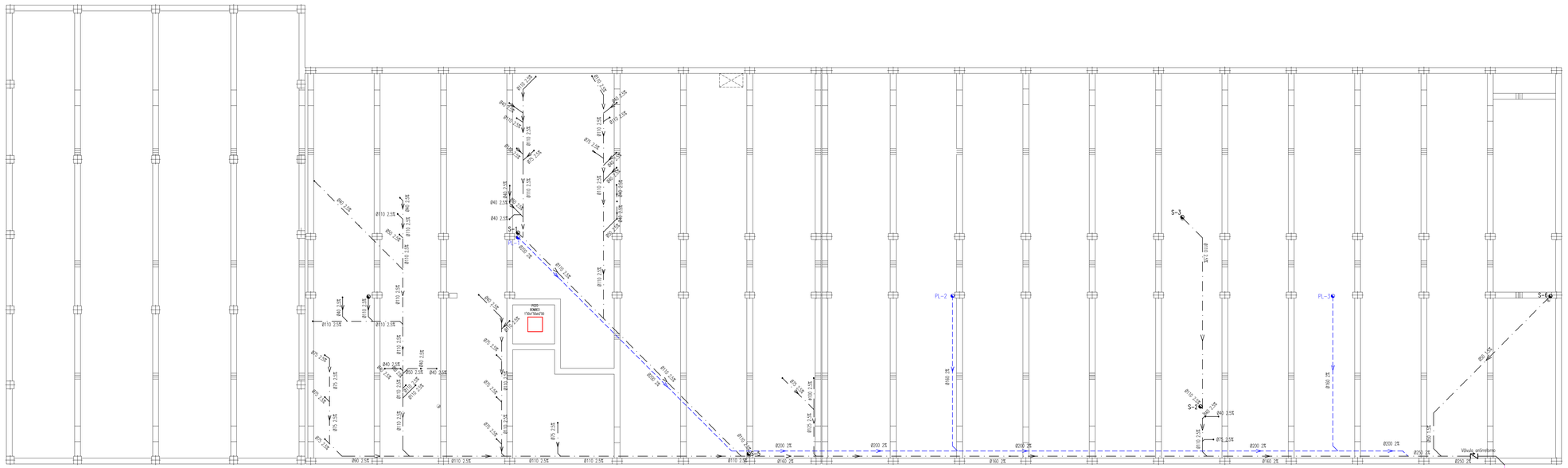
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

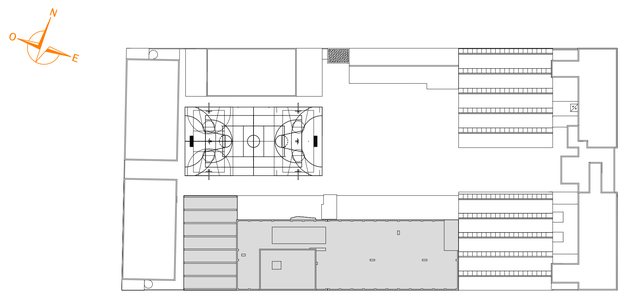
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud y Planos de Instalaciones Firmados, Sin Visados Todos Ellos Firmados por Técnico Competente, Redactado de Perito Autorizado Experto de Los Artículos 13 Apartados 2 y 3 de la Reglamentación Urbanística Vigente.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





DETALLE B



Tapones de registro roscados

LEYENDA SANEAMIENTO

PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR SUELO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR FORJADO SANITARIO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR SUELO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR FORJADO SANITARIO
PVC 32mm	TUBERIA POR TECHO. DESAGÜE PARA UNIDAD CLIMATIZACIÓN INCLUSO SIFÓN.
	MATERIALES
PVC-B	Tubo PVC, serie B de Ø ver plano, unión pegada con adhesivo Colocado en aseos, vestuarios, forjado sanitario y bajantes.
PVC-U	Tubo PVU, carga mineral de Ø ver plano, unión a presión con junta elástica Colocado en aulas, despachos y pasillos.
	SUMIDERO TERRAZA PLUVIALES
	BAJANTE TECHO DE PLANTA / BAJANTE SUELO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	CONEXIÓN APARATOS CON SIFÓN INDIVIDUAL
	VALVULA DE BOLA DE PVC PN 10 / VALVULA DE MARIPOSA < DN63 TIPO OBLEA
	VALVULA ANTI-RETORNO S-220 COLOR TEJA
A/R	AGUAS RESIDUALES FECALES
A/P	AGUAS PLUVIALES
S-G	SEPARADOR DE GRASAS
G	GRUPO DE PRESIÓN O BOMBEO
D	DEPÓSITO
E	EQUIPOS VARIOS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T. 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
CAMARA FORJADO SANITARIO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 71-ISA01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO Visado Telemático 13/12/2017 185443/56301 MMPG

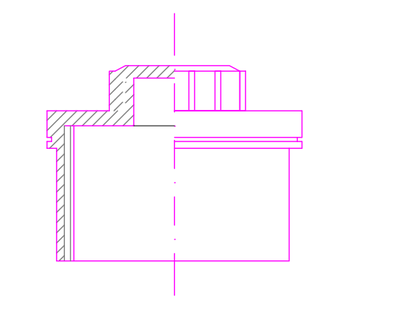
AUTORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Clase de Instalación Básica y Ejecución de Instalaciones Térmicas, Sin Utilización de Gases Fluorados en Edificios, Redactado de acuerdo con lo Establecido en el Real Decreto 1027/2007 de 20 de Julio, Cumpliendo Prescripciones Técnicas Establecidas en el Mismo.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

DETALLE B

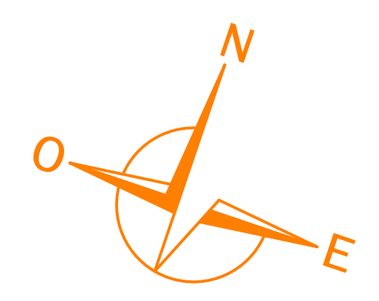


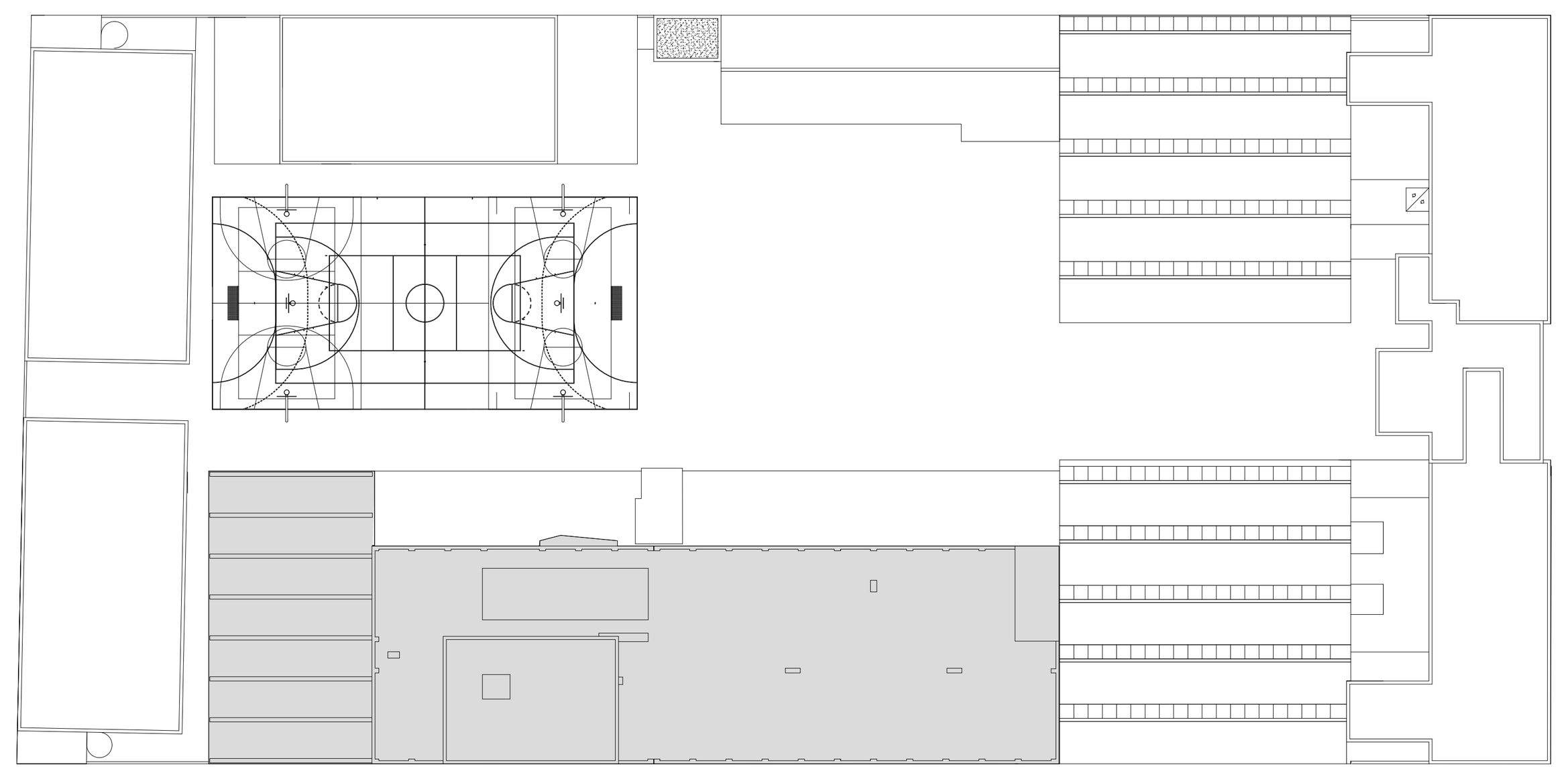
Tapones de registro roscados

LEYENDA SANEAMIENTO

PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR SUELO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR FORJADO SANITARIO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR SUELO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR FORJADO SANITARIO
PVC 32mm	TUBERIA POR TECHO. DESAGÜE PARA UNIDAD CLIMATIZACIÓN INCLUSO SIFÓN.
	MATERIALES
PVC−B	Tubo PVC, serie B de ø ver plano, unión pegada con adhesivo Colocado en aseos, vestuarios, forjado sanitario y bajantes.
PVC−U	Tubo PVU, carga mineral de ø ver plano, unión a presión con junta elástica Colocado en aulas, despachos y pasillos.
	SUMIDERO TERRAZA PLUVIALES
	BAJANTE TECHO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	BAJANTE SUELO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	CONEXIÓN APARATOS CON SIFÓN INDIVIDUAL
	VALVULA DE BOLA DE PVC PN 10 VALVULA DE MARIPOSA < DN63 TIPO OBLEA
	VALVULA ANTI−RETORNO S−220 COLOR TEJA
A/R	AGUAS RESIDULAES FECALES
A/P	AGUAS PLUVIALES
S−G	SEPARADOR DE GRASAS
G	GRUPO DE PRESIÓN O BOMBEO
D	DEPÓSITO
E	EQUIPOS VARIOS







VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

aras urbanismo medio ambiente arquitectura

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 72-ISA02

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

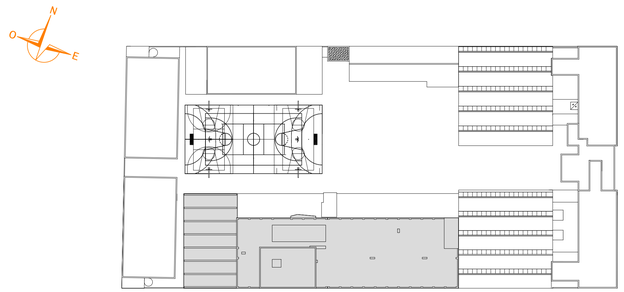
FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Copia de su Original, Siendo Autores los Arquitectos Firmantes. Su Utilizacion Total o Parcial, asi como la Reproduccion o Cesion a Terceros, Requerira la Previa Autorizacion Expresa de sus Autores, Quedando Prohibida Cualquier Modificacion Unilateral del Mismo.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





DETALLE B



Tapones de registro roscados

LEYENDA SANEAMIENTO

PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR SUELO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR FORJADO SANITARIO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR SUELO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR FORJADO SANITARIO
PVC 32mm	TUBERIA POR TECHO. DESAGÜE PARA UNIDAD CLIMATIZACIÓN INCLUSO SIFÓN.
	MATERIALES
PVC-B	Tubo PVC, serie B de Ø ver plano, unión pegada con adhesivo Colocado en aseos, vestuarios, forjado sanitario y bajantes.
PVC-U	Tubo PVU, carga mineral de Ø ver plano, unión a presión con junta elástica Colocado en aulas, despachos y pasillos.
	SUMIDERO TERRAZA PLUVIALES
	BAJANTE TECHO DE PLANTA / BAJANTE SUELO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	CONEXIÓN APARATOS CON SIFÓN INDIVIDUAL
	VALVULA DE BOLA DE PVC PN 10 / VALVULA DE MARIPOSA < DN63 TIPO OBLEA
	VALVULA ANTI-RETORNO S-220 COLOR TEJA
A/R	AGUAS RESIDUALES FECALES
A/P	AGUAS PLUVIALES
S-G	SEPARADOR DE GRASAS
G	GRUPO DE PRESIÓN O BOMBEO
D	DEPÓSITO
E	EQUIPOS VARIOS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T. 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 73-ISA03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

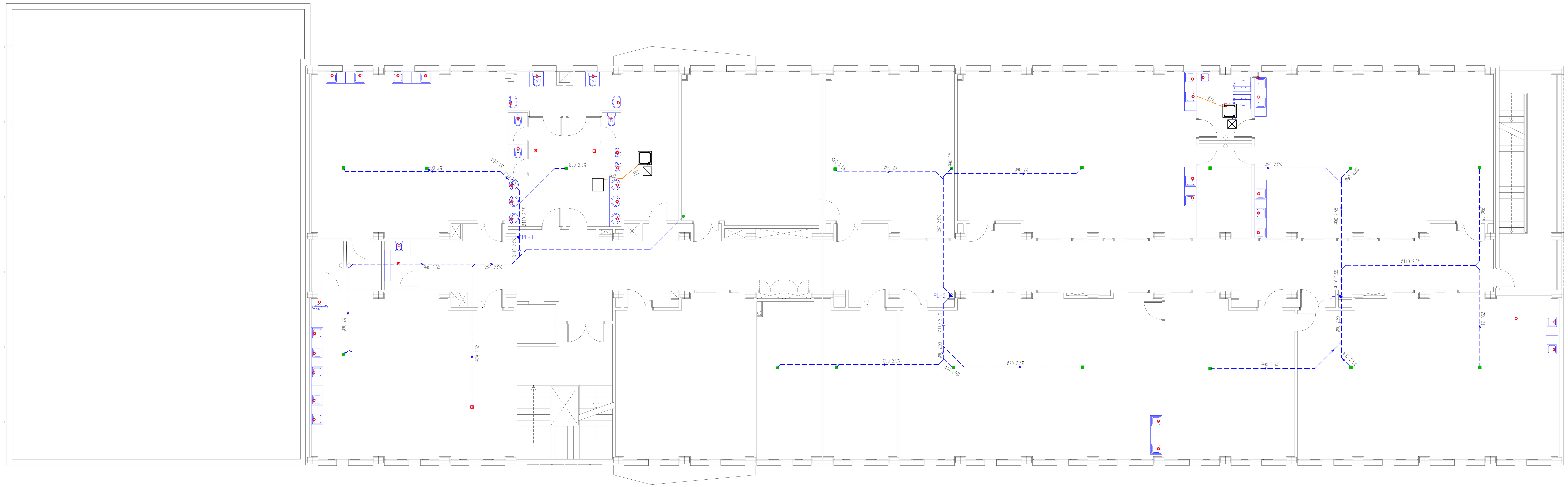
FECHA: 05/2017

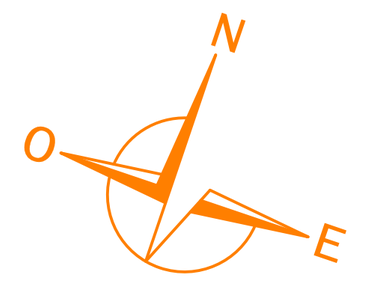
EXPEDIENTE: 2017-02

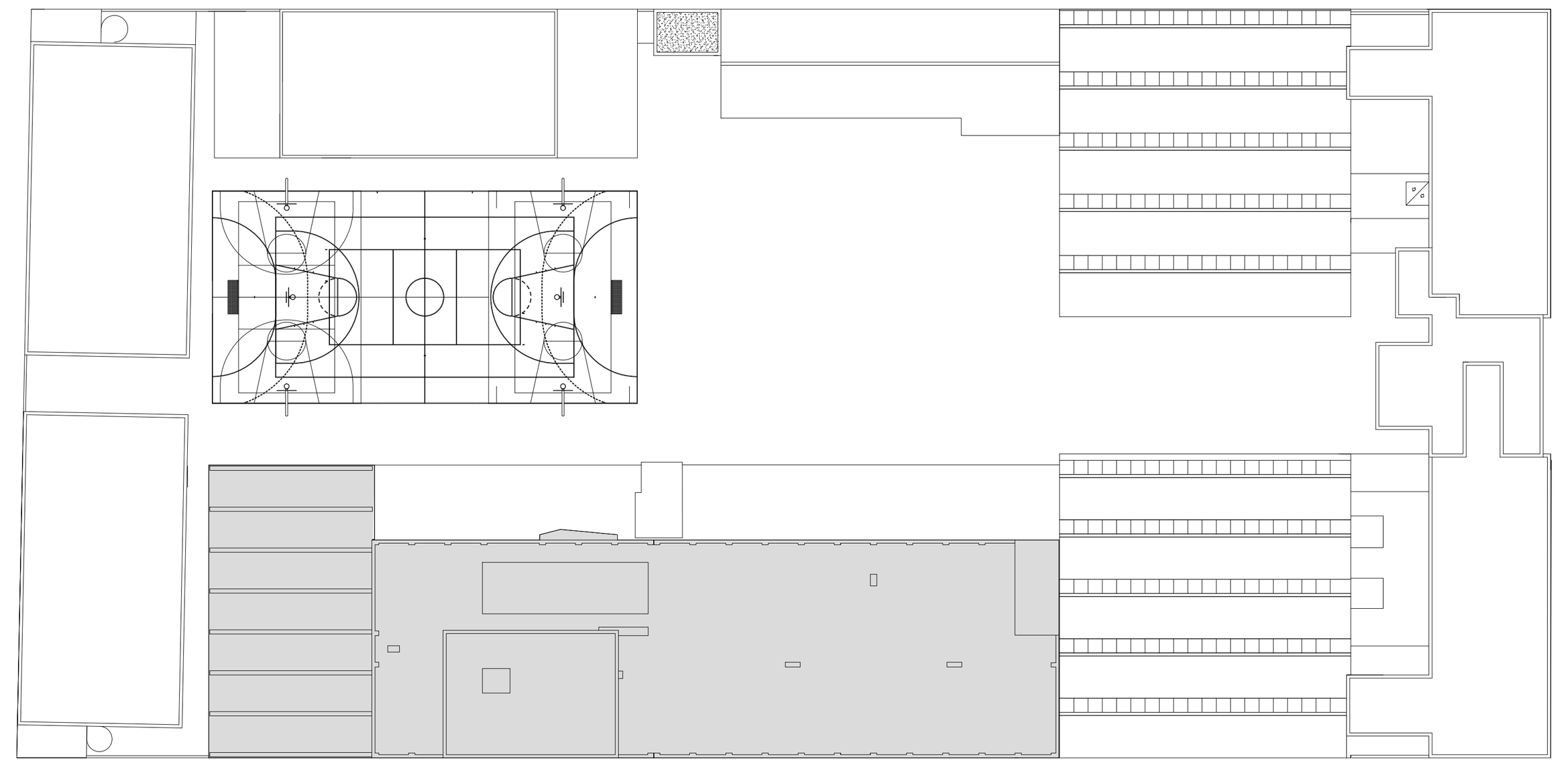
COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
AUTORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Estudio de Gestión de Residuos, Estudio Básico de Eficiencia Energética, Pliego de Condiciones Técnicas, Mediciones y Presupuesto, Certificado de Eficiencia Energética, Estudio Básico de Gestión de Residuos, Estudio de Seguridad y Salud, Estudio de Gestión de Residuos, Pliego de Condiciones Técnicas, Mediciones y Presupuesto, Certificado de Eficiencia Energética

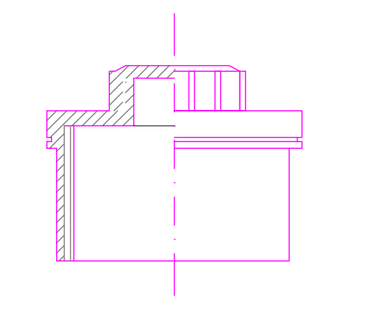
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.







DETALLE B



Tapones de registro roscados

LEYENDA SANEAMIENTO

PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR SUELO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR FORJADO SANITARIO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR SUELO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR FORJADO SANITARIO
PVC 32mm	TUBERIA POR TECHO. DESAGÜE PARA UNIDAD CLIMATIZACIÓN INCLUSO SIFÓN.
	MATERIALES
PVC-B	Tubo PVC, serie B de ø ver plano, unión pegada con adhesivo Colocado en aseos, vestuarios, forjado sanitario y bajantes.
PVC-U	Tubo PVU, carga mineral de ø ver plano, unión a presión con junta elástica Colocado en aulas, despachos y pasillos.
	SUMIDERO TERRAZA PLUVIALES
	BAJANTE TECHO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	BAJANTE SUELO DE PLANTA — COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	CONEXIÓN APARATOS CON SIFÓN INDIVIDUAL
	VALVULA DE BOLA DE PVC PN 10 VALVULA DE MARIPOSA < DN63 TIPO OBLEA
	VALVULA ANTI-RETORNO S-220 COLOR TEJA
A/R	AGUAS RESIDULAES FECALES
A/P	AGUAS PLUVIALES
S-G	SEPARADOR DE GRASAS
G	GRUPO DE PRESIÓN O BOMBEO
D	DEPÓSITO
E	EQUIPOS VARIOS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

urbanismo medio ambiente arquitectura

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 74-ISA04

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

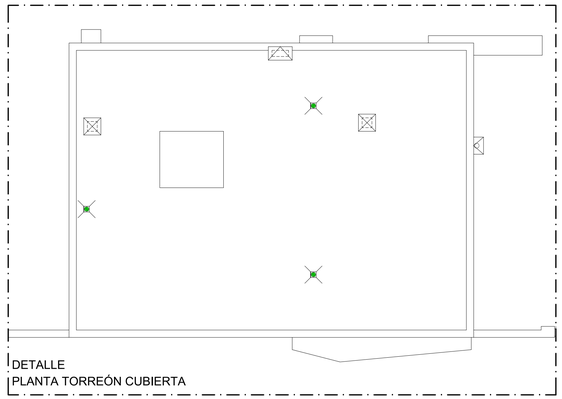
FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

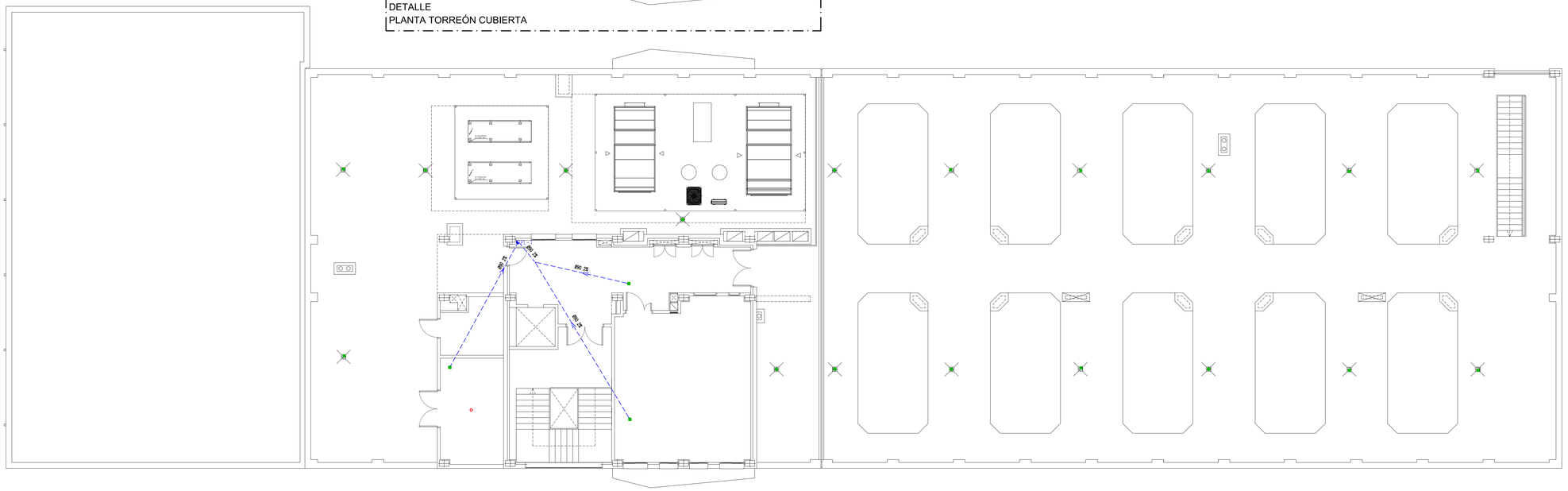
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Copia de su Original, Siendo Autores los Arquitectos Firmantes. Su Utilizacion Total o Parcial, asi como la Reproduccion o Cesion a Terceros, Requerira la Previa Autorizacion Expresa de sus Autores, Quedando Prohibida Cualquier Modificacion Unilateral del Mismo.

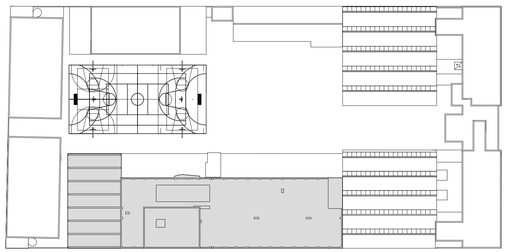
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



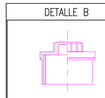
DETALLE
PLANTA TORREÓN CUBIERTA







DETALLE B



Tapones de registro roscados

LEYENDA SANEAMIENTO

PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR SUELO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR FORJADO SANITARIO
PVC	TUBERIA SANEAMIENTO POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR TECHO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR SUELO
PVC	TUBERIA PLUVIALES POR FORJADO SANITARIO
PVC 32mm	TUBERIA POR TECHO. DESAGÜE PARA UNIDAD CLIMATIZACIÓN INCLUSO SIFÓN.
	MATERIALES
PVC–B	Tubo PVC, serie B de ø ver plano, unión pegada con adhesivo Colocado en aseos, vestuarios, forjado sanitario y bajantes.
PVC–U	Tubo PVU, carga mineral de ø ver plano, unión a presión con junta elástica Colocado en aulas, despachos y pasillos.
	SUMIDERO TERRAZA PLUVIALES
	BAJANTE TECHO DE PLANTA | COLUMNAS DE SANEAMIENTO
	BAJANTE SUELO DE PLANTA
	CONEXIÓN APARATOS CON SIFÓN INDIVIDUAL
	VALVULA DE BOLA DE PVC PN 10 VALVULA DE MARIPOSA < DN63 TIPO OBLEA
	VALVULA ANTI-RETORNO S-220 COLOR TEJA
A/R	AGUAS RESIDUALES FECALES
A/P	AGUAS PLUVIALES
S-G	SEPARADOR DE GRASAS
G	GRUPO DE PRESIÓN O BOMBEO
D	DEPÓSITO
E	EQUIPOS VARIOS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarq.fectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
PLANTA CUBIERTA Y TORREON

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 75-ISA05

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

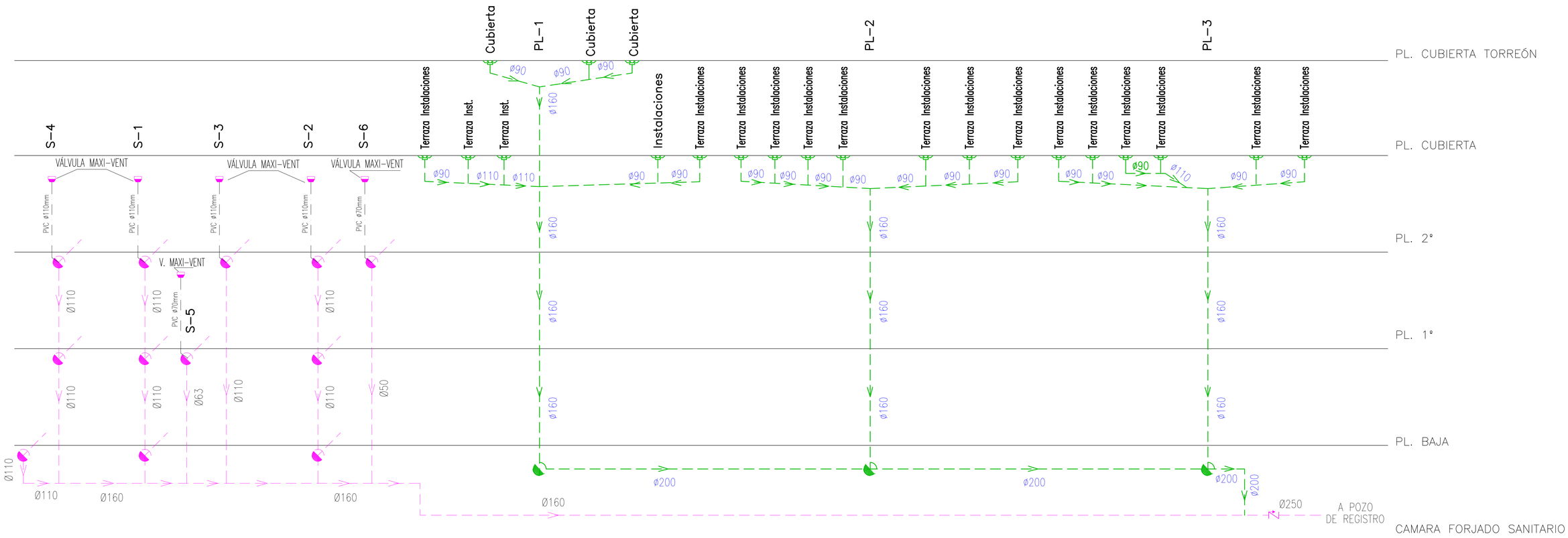
FECHA: 05/2017

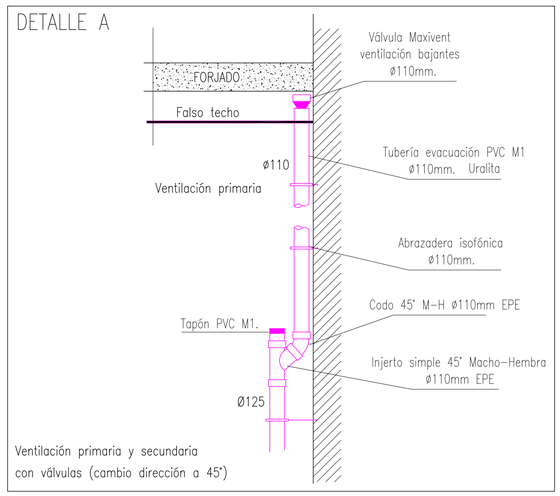
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
AUTORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución de Ampliación y Reforma del I.E.S. Miguel de Cervantes de Murcia, Situado en la Parcela de Uso Docente Educativo Público (Equipamiento) en la Avda. Miguel de Cervantes, 3 de Murcia. Responsable Prima Autorizado Expresa de los Autores. Quedando Prohibida la Reproducción o Cesión a Terceros, Así como la Reproducción Parcial de Cualquiera de Sus Partes.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educación, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
ESQUEMA DE COLUMNAS

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 76-ISA06

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

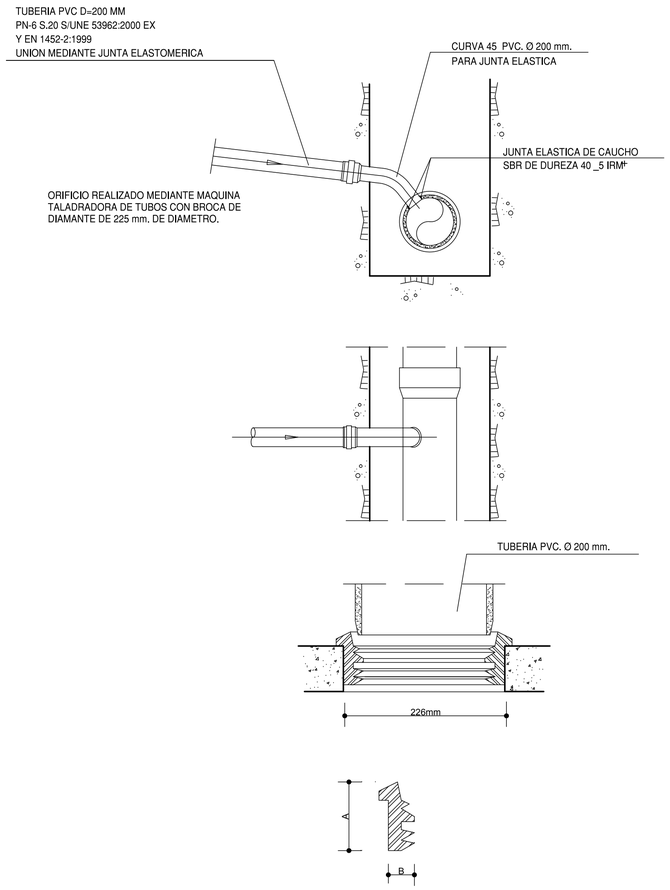
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Cedido de su Original, Idéntico Autores de Arquitectura Informática, Su Utilización Total o Parcial, así como la Reproducción o Cualquier Acceso a Archivos Digitalizados Exigirán de Ellos Autorización Previa de los Autores. Quedando Prohibido Cualquier Modificación o Alteración del Mismo.

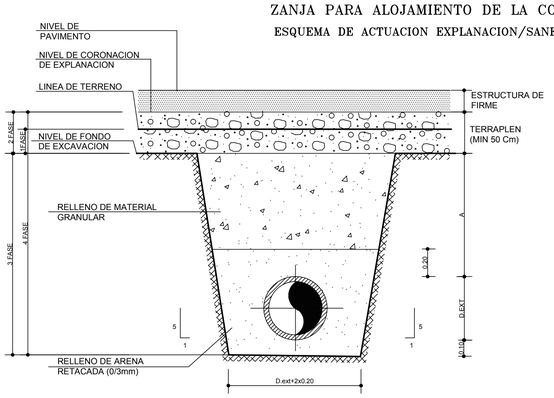
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

DETALLE DE ACOMETIDA A RED DE SANEAMIENTO



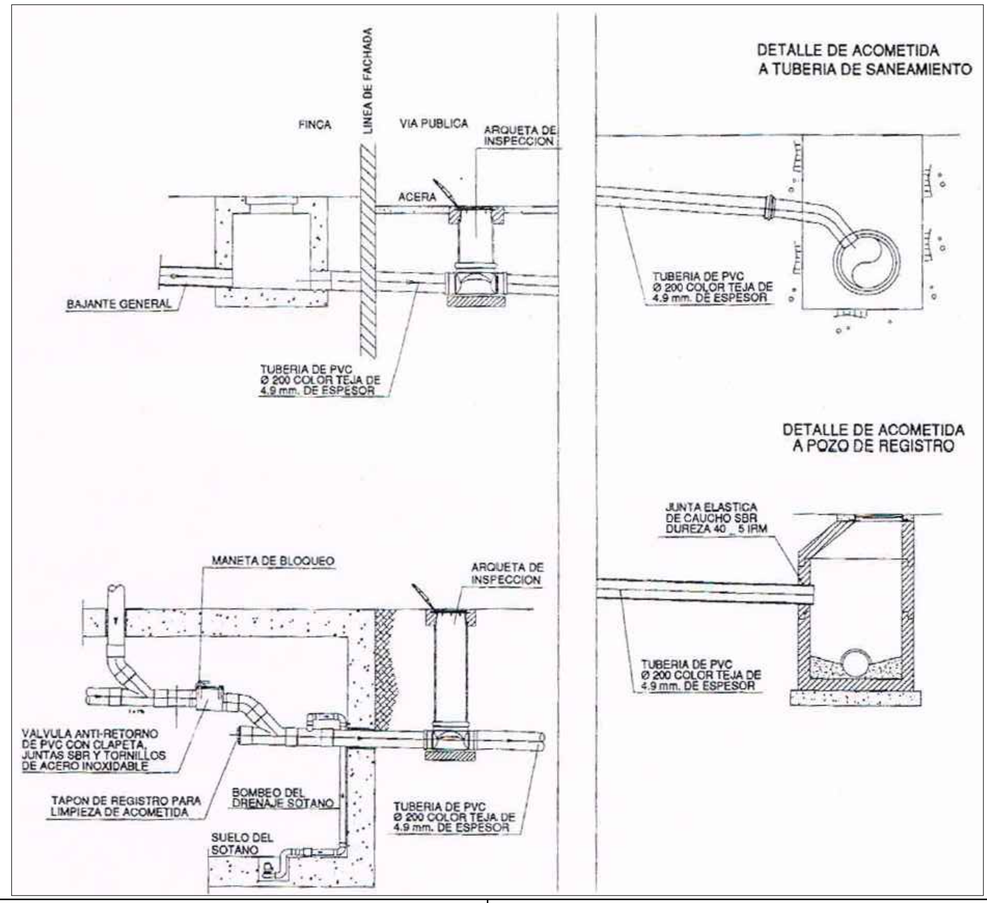
DIAMETRO DE TUB.	MARCADOR DE DIMENSIONES	Dim. (mm.)			Agujero de paso Ø mm.
		A	B	C	
200	200/226	65	20	231	226
250	250/276	65	20	282	276

ZANJA PARA ALOJAMIENTO DE LA CONDUCCION
ESQUEMA DE ACTUACION EXPLANACION/SANEAMIENTO

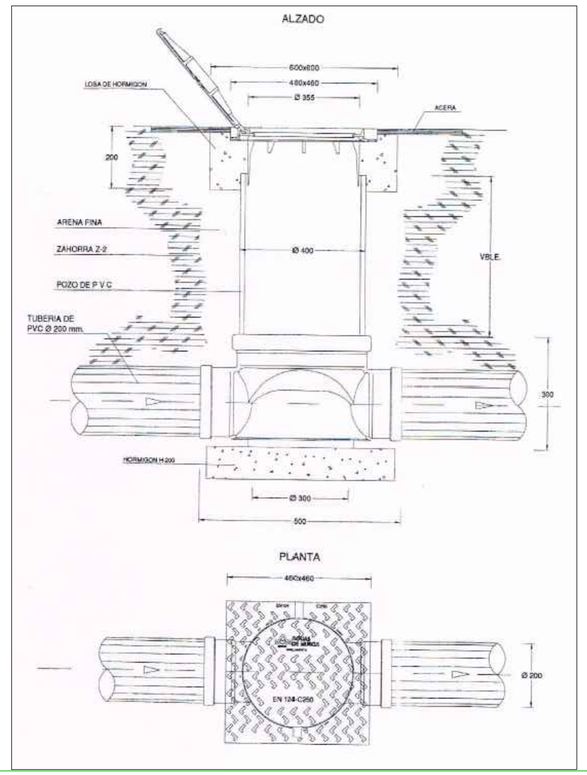


A(m)	FASES DE ACTUACION		
≤1	1	2	4
>1	1	3	2

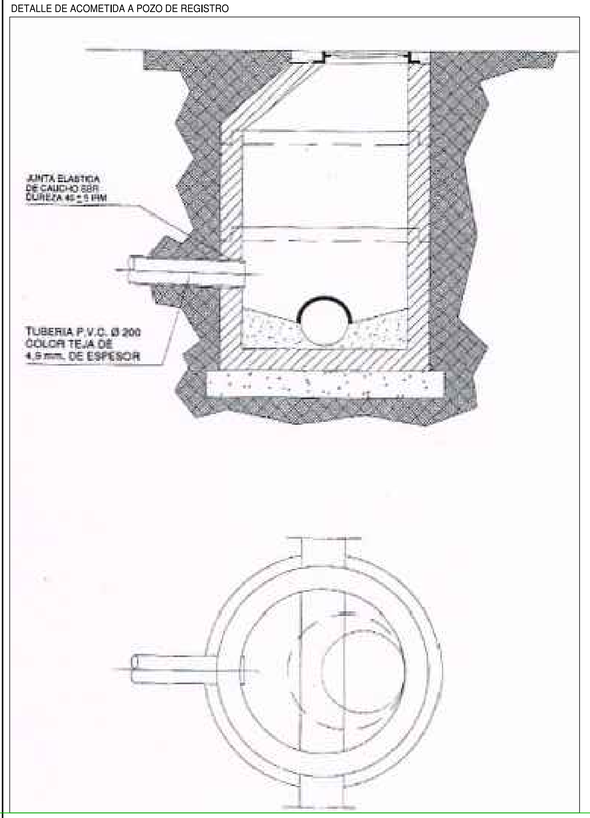
ESQUEMAS DE ACOMETIDAS DE SANEAMIENTO



DETALLE DE DE ARQUETA EN ACOMETIDA DE SANEAMIENTO



DETALLE DE ACOMETIDA A POZO DE REGISTRO



VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION SANEAMIENTO
DETALLES

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 77-ISA07

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

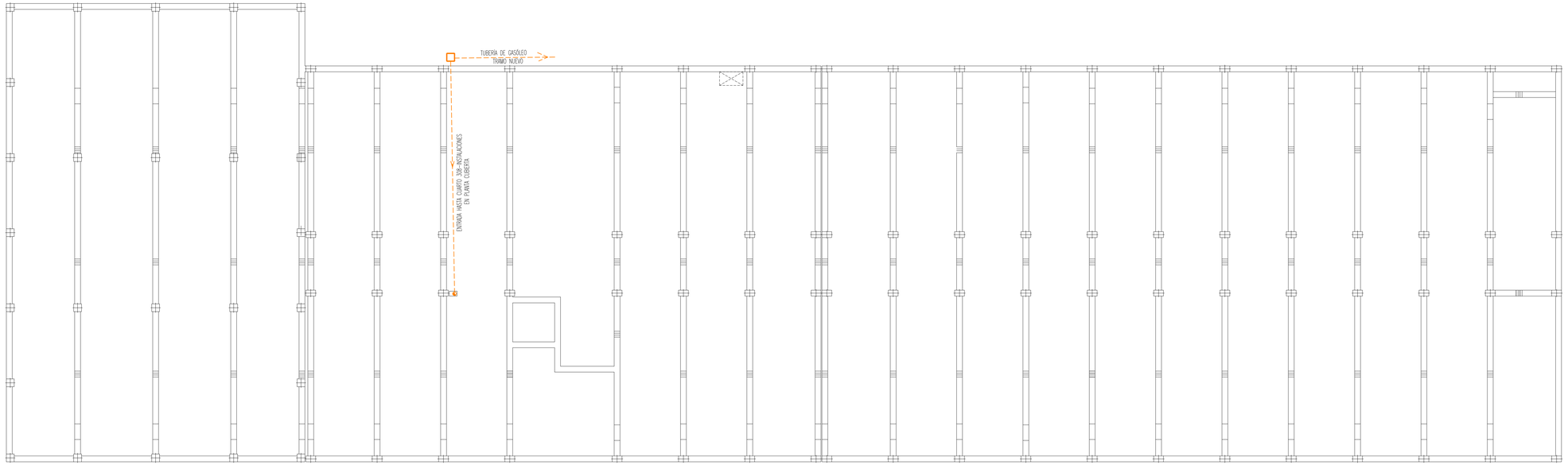
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Colegio de los Colegios Arquitectos Técnicos, Su difusión Total o Parcial, así como la Reproducción o Cesión a Terceros, Requerirá la Previa Autorización Expresa de los Autores. Quedando Prohibido Cualquier Modificación o Utilización.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

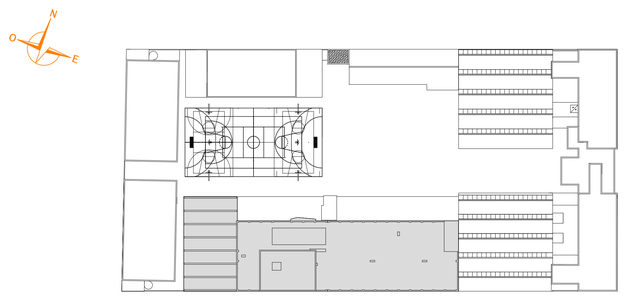


Pos.	Cálculo	Tipo	Uds	Dim.	Modelo	Caudal m3/h	Conducto mm	Accesorios
CR-1	200x200	Compuerta regulación de aire	3	200x207	JZ100-S-R/0/240	450	200x200	Actuador T/N 230 v
CR-2	250x250	Compuerta regulación de aire	15	300x207	JZ100-S-R/0/240	750	250x250	Actuador T/N 230 v
CR-3	300x250	Compuerta regulación de aire	2	300x207	JZ100-S-R/0/240	950	300x250	Actuador T/N 230 v
CR-4	350x250	Compuerta regulación de aire	4	400x207	JZ100-S-R/0/240	1125	350x250	Actuador T/N 230 v
CR-5	450x250	Compuerta regulación de aire	1	500x207	JZ100-S-R/0/240	1500	450x250	Actuador T/N 230 v
CAR-1		Compuerta anti-retorno	10	Ø250	CAR-250	Ver plano	Ø250	
DR-1	12 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	20	600x300	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GI50	140	Ø152	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-2	16 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	104	600x400	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GI50	188	Ø203	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-3	24 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	25	600x500	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GI50	282	Ø254	Plenum lateral Compuerta de regulación
RR-1V	1000x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	3	1025x225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	1500		Compuerta de regulación.
RR-2V	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	13	825x225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	1125		Compuerta de regulación.
RR-3V	600x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	9	625x225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	750		Compuerta de regulación.
RR-4V	350x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	325x225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	450		Compuerta de regulación.
RR-1H	500x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	6	525x325	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	750		Compuerta de regulación.
RR-2H	500x150	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	4	525x225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	450		Compuerta de regulación.
RR-3H	200x100	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	28	225X125	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	120		Compuerta de regulación.
RR-4H	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	1	825X225	AH-O-AG/A1/0/PO/RAL 9010-GI50	1125		Compuerta de regulación.
TAE-1	800x330	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	800X330	WG/0	1100		

Notas:

1 La regulación de las compuertas serán conforme anexo de cálculos revOS incluido en proyecto.
En plano aparece el número de elemento que se corresponde con tabla de cálculo dónde se especifica las perdidas de carga (PdC) a realizar en elemento (difusor, rejilla...).

2 Cualquier cambio de tipo de elemento y/o fabricante deberá llevar nuevo cálculo de distribución de aire así como ajuste de PdC en compuertas y presiones disponibles en climatizadores.



LEYENDA TUBERÍAS Y CONDUCTOS

SOLAR	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Liq;Gas	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma elastomérica 30 mm de espesor y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma 10 mm de espesor.	En exterior el aislamiento estará acabado con chapa de aluminio de 0.6 mm.
ø"	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formado por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de Ø 2 ½", una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Climatización+Vent. / Climatización+Vent. / Ventilación	Fibra V. Ref. Conducto autoportante rectangular de aire climatizado-panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor. Acero Gal. Ref. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Iber Cover "ISOVER", de 50 mm con barrera de vapor en aluminio.	
TAE + EAE / Ventilación	Acero Gal. Ref. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver clima "ISOVER", con aislamiento 20 mm.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver D "ISOVER", sin aislamiento.	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION. GASOLEO
CAMARA FORJADO SANITARIO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 78-ICL01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

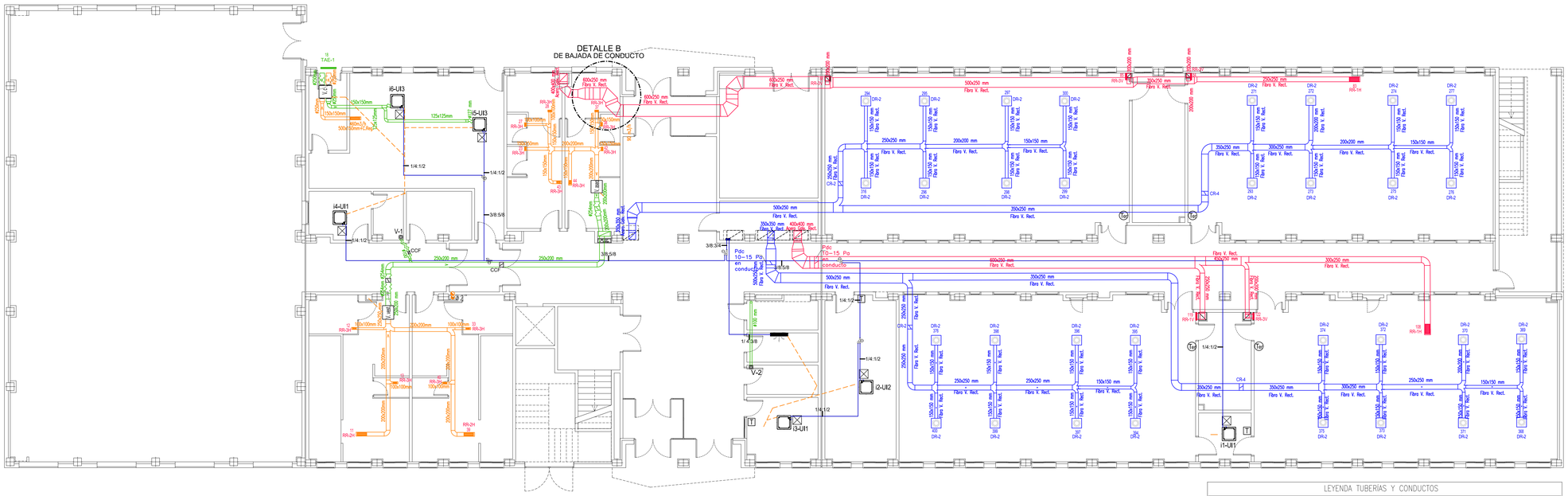
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
18543/56301
MMPG

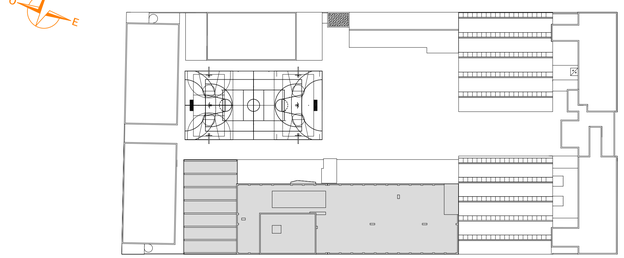
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

© Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Instalaciones, Trabajos Previos, Demoliciones, Estructura y Fontanería - Saneamiento, Protección contra Incendios, Electricidad y Telecomunicaciones - Climatización y Ventilación - Gas - Audiovisuales y Control - Ascensores y Equipos de Elevación - Urbanización y Jardinería - Gestión de Residuos - Seguridad y Salud - Estudio de Impacto Ambiental - Documento Ambiental - Cualquiera Previsto en Ley o Reglamento

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





Pos.	Cálculo	Tipo	Uds	Dim.	Modelo	Caudal m3/h	Conducto mm	Accesorios
CR-1	200x200	Compuerta regulación de aire	3	200x207	JZ100-5-R/D/240	450	200x200	Actuador T/N 230 v
CR-2	250x250	Compuerta regulación de aire	15	300x207	JZ100-5-R/D/240	750	250x250	Actuador T/N 230 v
CR-3	300x250	Compuerta regulación de aire	2	300x207	JZ100-5-R/D/240	950	300x250	Actuador T/N 230 v
CR-4	350x250	Compuerta regulación de aire	4	400x207	JZ100-5-R/D/240	1125	350x250	Actuador T/N 230 v
CR-5	450x250	Compuerta regulación de aire	1	500x207	JZ100-5-R/D/240	1500	450x250	Actuador T/N 230 v
CAR-1		Compuerta anti-retorno	10	Ø250	CAR-250	Ver plano	Ø250	
DR-1	12 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	20	600x300	TDF-SA-100-Z-H-M/D/Q/D/RAL 9010-GE50	140	Ø152	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-2	16 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	104	600x400	TDF-SA-100-Z-H-M/D/Q/D/RAL 9010-GE50	188	Ø203	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-3	24 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	25	600x500	TDF-SA-100-Z-H-M/D/Q/D/RAL 9010-GE50	282	Ø254	Plenum lateral Compuerta de regulación
RR-1V	1000x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	3	1025x225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	1500		Compuerta de regulación.
RR-2V	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	13	825x225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	1125		Compuerta de regulación.
RR-3V	600x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	9	625x225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	750		Compuerta de regulación.
RR-4V	350x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	325x225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	450		Compuerta de regulación.
RR-1H	500x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	6	525x325	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	750		Compuerta de regulación.
RR-2H	500x150	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	4	525x225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	450		Compuerta de regulación.
RR-3H	200x100	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	28	225X125	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	120		Compuerta de regulación.
RR-4H	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	1	825X225	AH-O-AG/A1/D/PO/RAL 9010-GS0	1125		Compuerta de regulación.
TAE-1	800x330	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	800X330	WG/0	1100		

Notas:

1. La regulación de las compuertas serán conforme anexo de cálculos revDS incluido en proyecto. En plano aparece el número de elemento que se corresponde con tabla de cálculo dónde se especifica las perdidas de carga (PdC) a realizar en elemento (difusor, rejilla...).
2. Cualquier cambio de tipo de elemento y/o fabricante deberá llevar nuevo cálculo de distribución de aire así como ajuste de PdC en compuertas y presiones disponibles en climatizadores.

LEYENDA TUBERÍAS Y CONDUCTOS

SOLAR	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
H-G;Gas	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma elastomérica 30 mm de espesor y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma 10 mm de espesor.	En exterior el aislamiento estará acabado con chapa de aluminio de 0.6 mm.
ø"	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de Ø 2 ½", una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Climatización-Impulsión / Climatización-Retorno / Ventilación	Fibra V. Rect. Conducto autoportante rectangular de aire climatizado-panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, Acero Gls. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Iber Cover "ISOVER", de 50 mm con barrera de vapor en aluminio.	
TAE - EAE / Ventilación	Acero Gls. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver clima "ISOVER", con aislamiento 20 mm.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver D "ISOVER", sin aislamiento.	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION.CLIMATIZACION Y GASOLEO
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 79-ICL02

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE LA REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

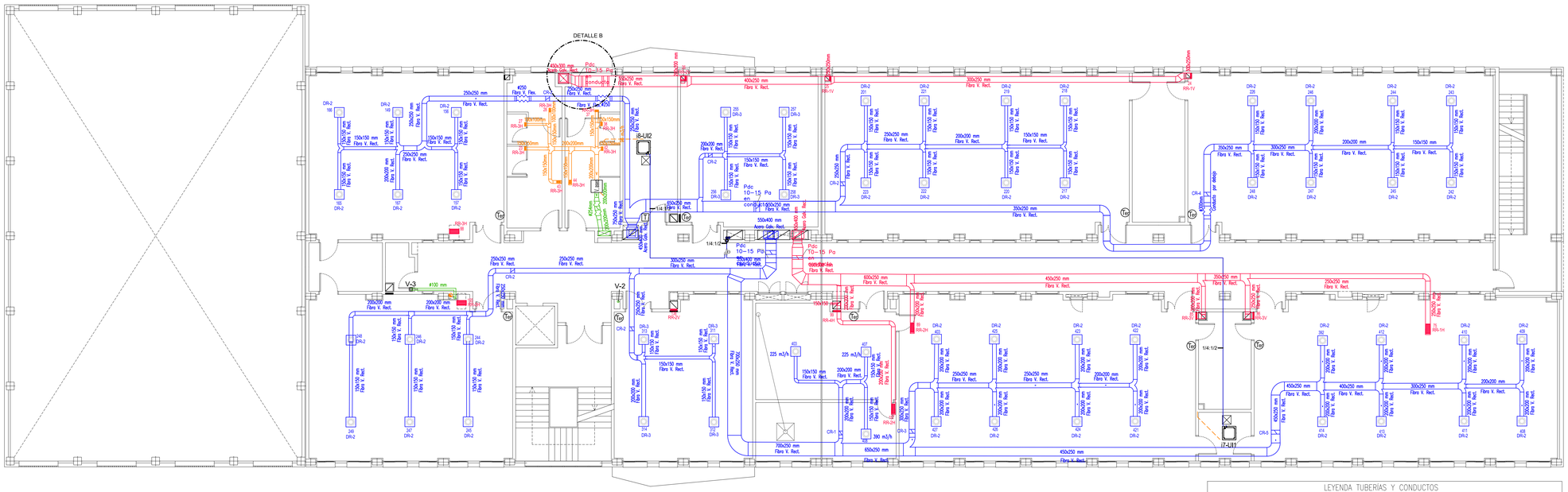
Proyecto Ejecutivo de Instalaciones. Ed. Educativo con Salón de Actos. Edificio Docente. Ed. Administrativo. Edificio Docente. Ed. Polivalente. Edificio Docente. Ed. Comedor. Edificio Docente. Ed. Biblioteca. Edificio Docente. Ed. Gimnasio. Edificio Docente. Ed. Vestuarios. Edificio Docente. Ed. Conserjería. Edificio Docente. Ed. Aulas. Edificio Docente. Ed. Aulas. Edificio Docente. Ed. Aulas

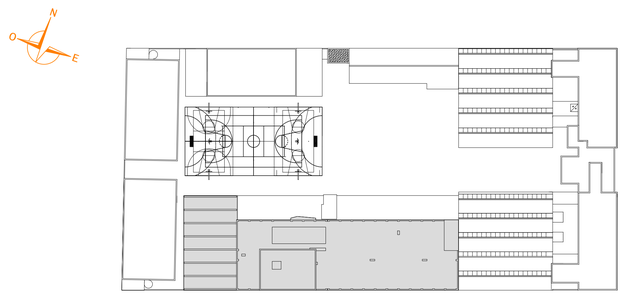
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

Pos.	Cálculo	Tipo	Uds	Dim.	Modelo	Caudal m3/h	Conducto mm	Accesorios
CR-1	200x200	Compuerta regulación de aire	3	200x207	JZ100-S-R/0/240	450	200x200	Actuador T/N 230 v
CR-2	250x250	Compuerta regulación de aire	15	300x207	JZ100-S-R/0/240	750	250x250	Actuador T/N 230 v
CR-3	300x250	Compuerta regulación de aire	2	300x207	JZ100-S-R/0/240	950	300x250	Actuador T/N 230 v
CR-4	350x250	Compuerta regulación de aire	4	400x207	JZ100-S-R/0/240	1125	350x250	Actuador T/N 230 v
CR-5	450x250	Compuerta regulación de aire	1	500x207	JZ100-S-R/0/240	1500	450x250	Actuador T/N 230 v
CAR-1		Compuerta anti-retorno	10	Ø250	CAR-250	Ver plano	Ø250	
DR-1	12 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	20	600x300	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	140	Ø152	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-2	16 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	104	600x400	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	188	Ø203	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-3	24 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	25	600x500	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	282	Ø254	Plenum lateral Compuerta de regulación
RR-1V	1000x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	3	1025x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1500		Compuerta de regulación.
RR-2V	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	13	825x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
RR-3V	600x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	9	625x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-4V	350x200	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	325x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-1H	500x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	6	525x325	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-2H	500x150	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	4	525x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-3H	200x100	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	28	225X125	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	120		Compuerta de regulación.
RR-4H	800x250	Rejilla retorno 45º Pos. Horizontal	1	825X225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
TAE-1	800x330	Rejilla retorno 45º Pos. Vertical	1	800X330	WG/0	1100		

Notas:

1. La regulación de las compuertas serán conforme anexo de cálculos revOS incluido en proyecto. En plano aparece el número de elemento que se corresponde con tabla de cálculo dónde se especifica las perdidas de carga (PdC) a realizar en elemento (difusor, rejilla...).
2. Cualquier cambio de tipo de elemento y/o fabricante deberá llevar nuevo cálculo de distribución de aire así como ajuste de PdC en compuertas y presiones disponibles en climatizadores.





LEYENDA TUBERÍAS Y CONDUCTOS

SOLAR	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Hid;Gas	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma elastomérica 30 mm de espesor y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma 10 mm de espesor.	En exterior el aislamiento estará acabado con chapa de aluminio de 0.6 mm.
ø"	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de Ø 2 1/2", una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Climatización/ma Climatización/ma Ventilación	Fibra V. Rect. Conducto autoportante rectangular de aire climatizado-panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas. Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Iber Cover "ISOVER", de 50 mm con barrera de vapor en aluminio.	
TAE - EAE Ventilación	Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con masilla resistente a altas temperaturas.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver clima "ISOVER", con aislamiento 20 mm.	
	Tubo flexible Ø ver en plano, Flexiver D "ISOVER", sin aislamiento.	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION. CLIMATIZACION Y GASOLEO
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 80-ICL03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

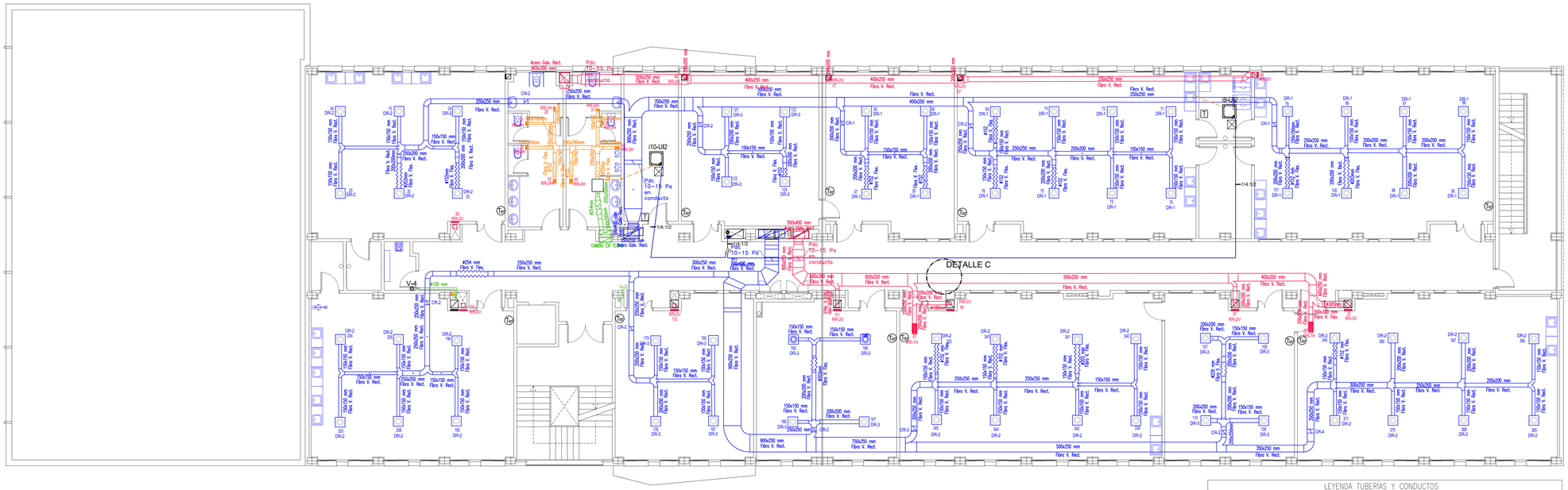
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

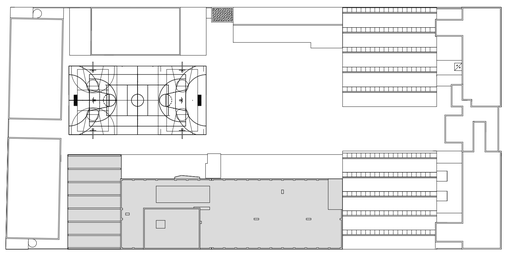
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Instalaciones de Climatización y Ventilación-Extracción de Cocinas y Gasóleo C, para Ampliación del Instituto de Educación Secundaria Miguel de Cervantes de Murcia. Cumplimiento del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE) y Documento Básico de Ahorro de Energía (DB-HE) del Código Técnico de la Edificación (CTE).

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





Pos.	Cálculo	Tipo	Uds	Dim.	Modelo	Caudal m3/h	Conducto mm	Accesorios
CR-1	200x200	Compuerta regulación de aire	3	200x207	JZ100-S-R/0/240	450	200x200	Actuador T/N 230 v
CR-2	250x250	Compuerta regulación de aire	15	300x207	JZ100-S-R/0/240	750	250x250	Actuador T/N 230 v
CR-3	300x250	Compuerta regulación de aire	2	300x207	JZ100-S-R/0/240	950	300x250	Actuador T/N 230 v
CR-4	350x250	Compuerta regulación de aire	4	400x207	JZ100-S-R/0/240	1125	350x250	Actuador T/N 230 v
CR-5	450x250	Compuerta regulación de aire	1	500x207	JZ100-S-R/0/240	1500	450x250	Actuador T/N 230 v
CAR-1		Compuerta anti-retorno	10	Ø250	CAR-250	Ver plano	Ø250	
DR-1	12 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	20	600x300	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	140	Ø152	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-2	16 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	104	600x400	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	188	Ø203	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-3	24 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	25	600x500	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	282	Ø254	Plenum lateral Compuerta de regulación
RR-1V	1000x200	Rejilla retorno 45ºI Pos. Vertical	3	1025x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1500		Compuerta de regulación.
RR-2V	800x250	Rejilla retorno 45ºI Pos. Vertical	13	825x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
RR-3V	600x200	Rejilla retorno 45ºI Pos. Vertical	9	625x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-4V	350x200	Rejilla retorno 45ºI Pos. Vertical	1	325x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-1H	500x250	Rejilla retorno 45ºI Pos. Horizontal	6	525x325	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-2H	500x150	Rejilla retorno 45ºI Pos. Horizontal	4	525x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-3H	200x100	Rejilla retorno 45ºI Pos. Horizontal	28	225X125	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	120		Compuerta de regulación.
RR-4H	800x250	Rejilla retorno 45ºI Pos. Horizontal	1	825X225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
TAE-1	800x330	Rejilla retorno 45ºI Pos. Vertical	1	800X330	WG/0	1100		

Notas:

1. La regulación de las compuertas serán conforme anexo de cálculos revOS incluido en proyecto. En plano aparece el número de elemento que se corresponde con tabla de cálculo dónde se especifica las perdidas de carga (PdC) a realizar en elemento (difusor, rejilla...).
2. Cualquier cambio de tipo de elemento y/o fabricante deberá llevar nuevo cálculo de distribución de aire así como ajuste de PdC en compuertas y presiones disponibles en climatizadores.

LEYENDA TUBERÍAS Y CONDUCTOS

SOLAR	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Frío/Gas	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma elastomérica 30 mm de espesor y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de Ø ver plano con coquilla de espuma 10 mm de espesor.	En exterior el aislamiento estará acabado con chapa de aluminio de 0.6 mm.
ø"	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de Ø 2 1/2", una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Climatización impulsión Climatización retorno Ventilación	fbra V. Rect. Conducto autoportante rectangular de aire climatizado-panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor, Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellado con masilla resistente a altas temperaturas. Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Iber Cover "ISOVER", de 50 mm con barrera de vapor en aluminio.	
TAE + EAE Ventilación	Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellado con masilla resistente a altas temperaturas.	
	Tubo flexible ø ver en plano, Flexiver clima "ISOVER", con aislamiento 20 mm.	
	Tubo flexible ø ver en plano, Flexiver D "ISOVER", sin aislamiento.	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. P.I. G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION. CLIMATIZACION Y GASOLEO
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 81-ICL04

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

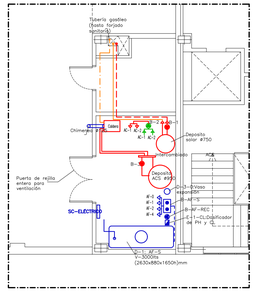
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56303
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

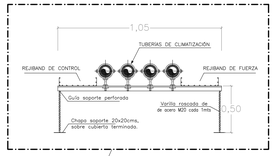
Propiedad Cedida en Exclusiva a Derecho. Prohibida su Reproducción o Cesión a Terceros. Reservados los Derechos Establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual. Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de Abril.

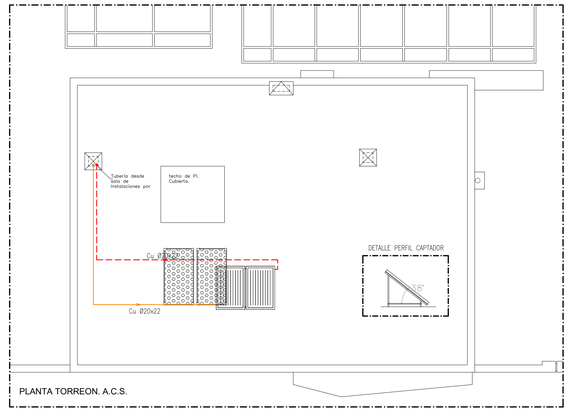
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



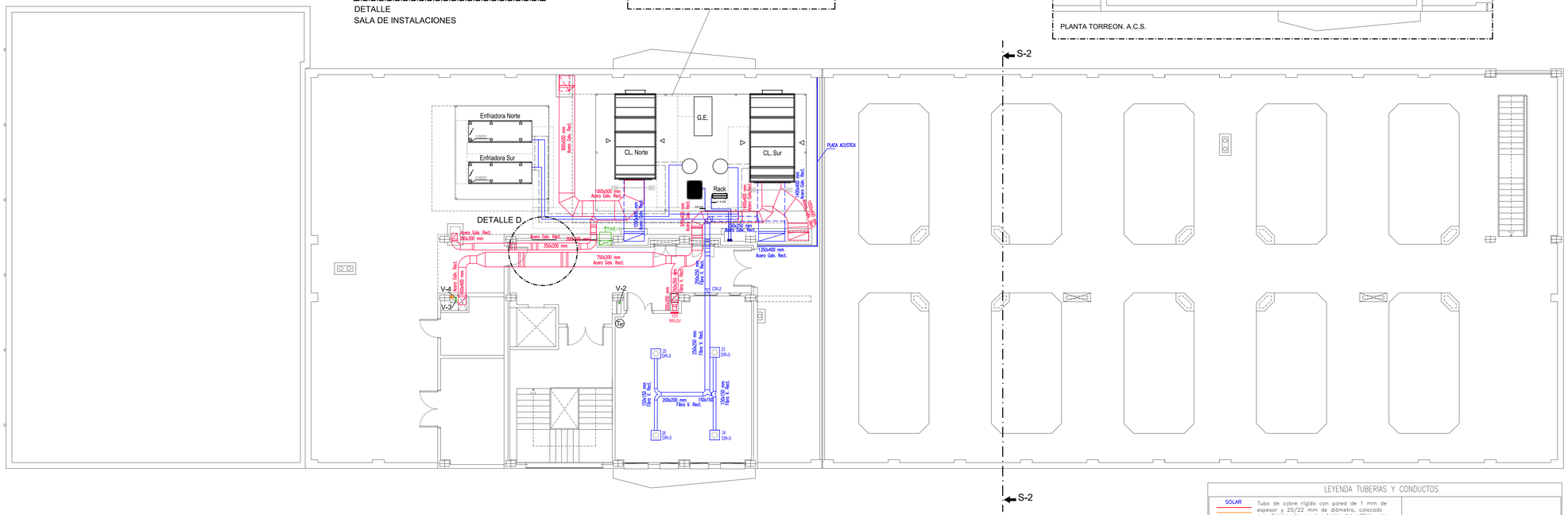
DETALLE
SALA DE INSTALACIONES

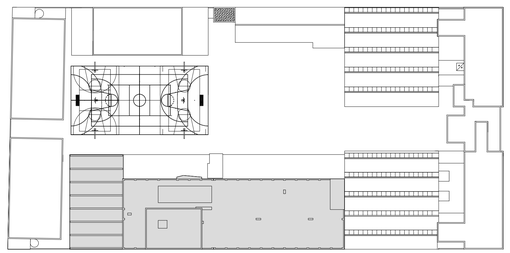
DETALLE PARA REDISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE CL. Y INST. ELCT POR CUBIERTA

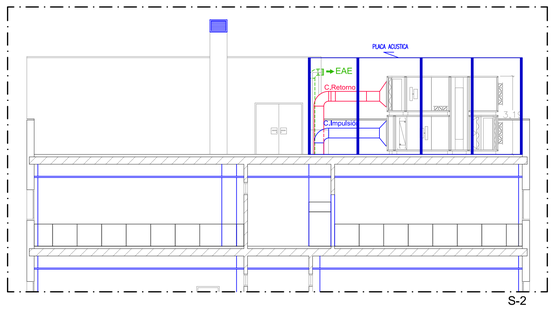




PLANTA TORREON. A.C.S.







Pos.	Cálculo	Tipo	Uds	Dim.	Modelo	Caudal m3/h	Conducto mm	Accesorios
CR-1	200x200	Compuerta regulación de aire	3	200x207	JZ100-5-R/0/240	450	200x200	Actuador T/N 230 v
CR-2	250x250	Compuerta regulación de aire	15	300x207	JZ100-5-R/0/240	750	250x250	Actuador T/N 230 v
CR-3	300x250	Compuerta regulación de aire	2	300x207	JZ100-5-R/0/240	950	300x250	Actuador T/N 230 v
CR-4	350x250	Compuerta regulación de aire	4	400x207	JZ100-5-R/0/240	1125	350x250	Actuador T/N 230 v
CR-5	450x250	Compuerta regulación de aire	1	500x207	JZ100-5-R/0/240	1500	450x250	Actuador T/N 230 v
CAR-1		Compuerta anti-retorno	10	Ø250	CAR-250	Ver plano	Ø250	
DR-1	12 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	20	600x300	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	140	Ø152	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-2	16 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	104	600x400	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	188	Ø203	Plenum lateral Compuerta de regulación
DR-3	24 ranuras	Difusor rotacional cuadrado	25	600x500	TDF-SA-100-Z-H-M/0/0/0/RAL 9010-GE50	282	Ø254	Plenum lateral Compuerta de regulación
RR-1V	1000x200	Rejilla retorno 45ºPos. Vertical	3	1025x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1500		Compuerta de regulación.
RR-2V	800x250	Rejilla retorno 45ºPos. Vertical	13	825x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
RR-3V	600x200	Rejilla retorno 45ºPos. Vertical	9	625x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-4V	350x200	Rejilla retorno 45ºPos. Vertical	1	325x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-1H	500x250	Rejilla retorno 45ºPos. Horizontal	6	525x325	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	750		Compuerta de regulación.
RR-2H	500x150	Rejilla retorno 45ºPos. Horizontal	4	525x225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	450		Compuerta de regulación.
RR-3H	200x100	Rejilla retorno 45ºPos. Horizontal	28	225X125	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	120		Compuerta de regulación.
RR-4H	800x250	Rejilla retorno 45ºPos. Horizontal	1	825X225	AH-O-AG/A1/0/P0/RAL 9010-G50	1125		Compuerta de regulación.
TAE-1	800x330	Rejilla retorno 45ºPos. Vertical	1	800X330	WG/0	1100		

Notas:

1. La regulación de las compuertas serán conforme anexo de cálculos revOS incluido en proyecto. En plano aparece el número de elemento que se corresponde con tabla de cálculo dónde se especifica las perdidas de carga (PdC) a realizar en elemento (difusor, rejilla...).
2. Cualquier cambio de tipo de elemento y/o fabricante deberá llevar nuevo cálculo de distribución de aire así como ajuste de PdC en compuertas y presiones disponibles en climatizadores.

LEYENDA TUBERÍAS Y CONDUCTOS

SOLAR	Tubo de cobre rígido con pared de 1 mm de espesor y 20/22 mm de diámetro, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Hid;Gas	Línea frigorífica doble realizada con tubería para gas mediante tubo de cobre sin soldadura, de ø ver plano con coquilla de espuma elastomérica 30 mm de espesor y tubería para líquido mediante tubo de cobre sin soldadura, de ø ver plano con coquilla de espuma 10 mm de espesor.	En exterior el aislamiento estará acabado con chapa de aluminio de 0,6 mm.
ø"	Tubería de distribución de agua fría y caliente de climatización formada por tubo de acero negro estirado sin soldadura, de ø 2 ½", una mano de imprimación antioxidante, colocado superficialmente en el exterior del edificio, con aislamiento mediante coquilla de lana de vidrio protegida con emulsión asfáltica recubierta con chapa de aluminio.	
Climatización-Impulsión Climatización-Retorno Ventilación	Fibra V. Rect. Conducto autoportante rectangular de aire climatizado-panel rígido de alta densidad de lana de vidrio Climaver Neto "ISOVER", según UNE-EN 13162, de 25 mm de espesor. Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con massilla resistente a altas temperaturas. Aislamiento termoacústico exterior para conducto metálico rectangular de climatización, realizado con manta de lana de vidrio Iber Cover "ISOVER", de 50 mm con barrera de vapor en aluminio.	
TAE - EAE Ventilación	Acero Galv. Rect. Conductos de chapa galvanizada de 0,8 mm de espesor y juntas transversales con brida tipo Metu y sellada con massilla resistente a altas temperaturas.	
	Tubo flexible ø ver en plano, Flexiver clima "ISOVER", con aislamiento 20 mm.	
	Tubo flexible ø ver en plano, Flexiver D "ISOVER", sin aislamiento.	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T. 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION, GASOLEO Y A.C.S. DETALLE SALA DE INSTALACIONES. PLANTA CUBIERTA Y TORREON

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 82-ICL05

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Clima de Instalaciones Térmicas, Gas, Fontanería y Saneamiento, Electricidad, Protección contra Incendios y Telecomunicaciones. Redactado por Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

Distinto Material

Escala :

■ Unidad Interior MULTI V

Marca	MODELO	TIPO	Cant.	Capacidad refrigeracion			Capacidad calefaccion			Ventilador		Consumo (kW)		Conexion de tuberias (mm)			Alimentacion	Peso (kg)		Dimensiones (AnxAlxProf) (mm)		Nota
				Btu/h	kW	kcal/h	Btu/h	kW	kcal/h	Tipo	Caudal aire(m3/min.)	Frio	Calor	Liquido	Gas	Drenage(ID)	Ø/V/Hz	Cuerpo	Panel	Cuerpo	Panel	
UI1	ARNU05GTRC4	4 Way Cassette	4	5500	1.60	1400	6100	1.80	1500	TurboFan	7.5/7.0/6.6	0.03	0.03	6.35	12.7	25	1/220~240/50,1/220/60	12.6	-	570x570x214	700x700x22	-
UI2	ARNU07GTRC4	4 Way Cassette	4	7500	2.20	1900	8500	2.50	2200	TurboFan	7.5/7.0/6.6	0.03	0.03	6.35	12.7	25	1/220~240/50,1/220/60	12.6	-	570x570x214	700x700x22	-
UI3	ARNU12GTRC4	4 Way Cassette	2	12300	3.60	3100	13600	4.00	3400	TurboFan	8.7/8.0/7.0	0.03	0.03	6.35	12.7	25	1/220~240/50,1/220/60	13.7	-	570x570x214	700x700x22	-

■ Unidad Exterior MULTI V

Marca	Modelo	Tipo	Cant.	Refrigeracion				Calefaccion				Compresor	Ventilador			Refrigerante	Dimensiones(AnxAlxProf)	Conexion Tuberias (mm)		Alimentacion	Peso	Nota
				Capacidad			Potencia Absorbida	Capacidad			Potencia Absorbida											
				Btu/h	kW	kcal/h	Nominal (kW)	Btu/h	kW	kcal/h	Nominal (kW)	Tipo	Tipo	Descarga	Caudal aire(m³/min.)		(mm)	Liquido	Gas	Ø/V/Hz	(kg)	
UE1	ARUM080LTE5	MULTI V 5	1	76400	22.40	19264	4.49	76400	22.40	19264	3.97	Hermetically Sealed Scroll										

NOTA

1. Las capacidades se basan en las siguientes condiciones :

Refrigeracion
* Temperatura interior 27°C BS / 19°C BH
* Temperatura exterior 35°C BS / 24°C BH
* Longitud de interconexion de tuberias 7.5m
* Diferencia de altura entre unidad interior y exterior 0 m

Calefaccion
* Temperatura interior 20°C BS / 15°C BH
* Temperatura exterior 7°C BS / 6°C BH
* Longitud de interconexion frigorifica 7.5m
* Diferencia de altura entre unidad interior y exterior 0 m

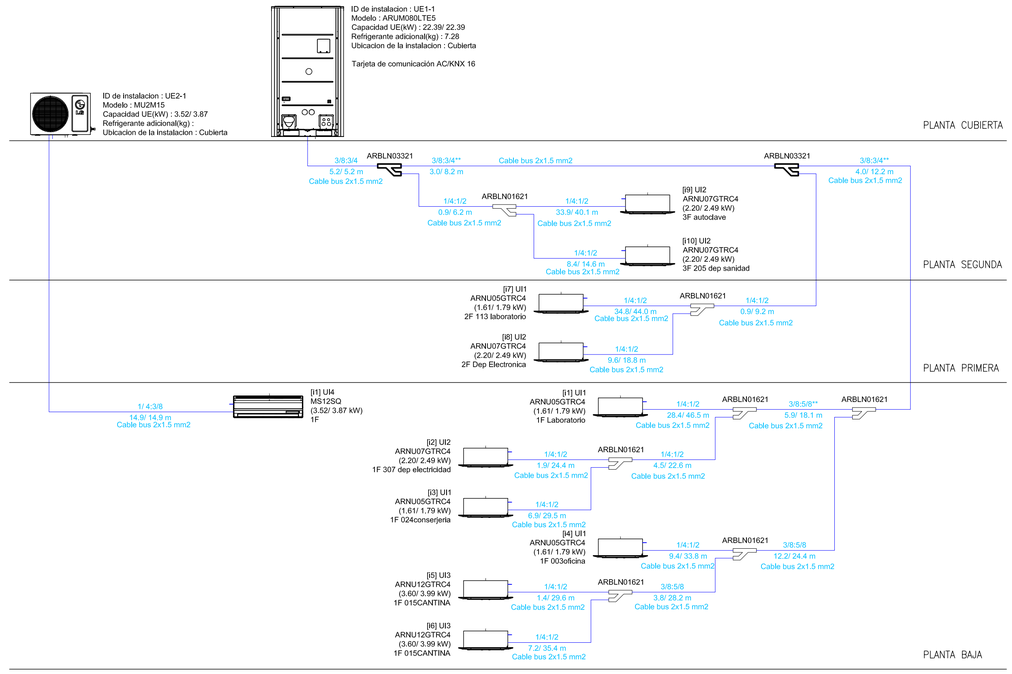
2. Las capacidades indicadas son nominales

■ Unidad interior MULTI/SINGLE CAC

Marca	MODELO	TIPO	Cant.	Capacidad refrigeracion			Capacidad calefaccion			Ventilador		Consumo (kW)		Connexiones de tuberia (mm)			Alimentacion	Peso (kg)		Dimensiones (An x Al x Prof) (mm)		Nota
				Btu/h	kW	kcal/h	Btu/h	kW	kcal/h	Tipo	Caudal aire(m3/min)	Frio	Calor	Liquido	Gas	Drenage(ID)	Ø/V/Hz	Cuerpo	Panel	Cuerpo	Panel	
UI4	MS12SQ	Wall Mounted	1	12000	3.50	3010	13200	3.90	3354	Cross Flow Fan	9.5/9.0/8.5	-	-	6.35	9.52	21.5/16.0	220-240/1/50	10	-	895x289x215	-	-

■ Unidad exterior MULTI/SINGLE CAC

Marca	Modelo	Tipo	Cant.	Refrigeracion				Calefaccion				Compresor	Ventilador			Refrigerante	Dimensiones (AnxAlxProf)	Conexion de Tuberias (mm)		Alimentacon	Peso	Nota
				Capacidad			Potencia Absorbida	Capacidad			Potencia Absorbida											
				Btu/h	kW	kcal/h	Nominal (kW)	Btu/h	kW	kcal/h	Nominal (kW)	Tipo	Tipo	Descarga	Caudal de aire (m/min.)		(mm)	Liquido	Gas	Ø/V/Hz	(kg)	
UE2	MU2M15	MULTI F	1	12000	4.04	3478	1.02	13200	9.27	7976	1.08	Twin-Rotary	Propeller	-	28.2x1	R410A	770x545x288	6.35	9.52	1/220-240/50	37	-



Y Branch

INDEX	Y Branch
Y1	ARBLN01621
Y2	ARBLN03321
Y3	ARBLN07121
Y4	ARBLN14521
Y5	ARBLN23220
Y6	ARBLB01621
Y7	ARBLB03321
Y8	ARBLB07121
Y9	ARBLB14521
Y10	ARBLB23220

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES, C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION
DESPACHOS, CANTINA Y SALA RACK

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 83-ICL06

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

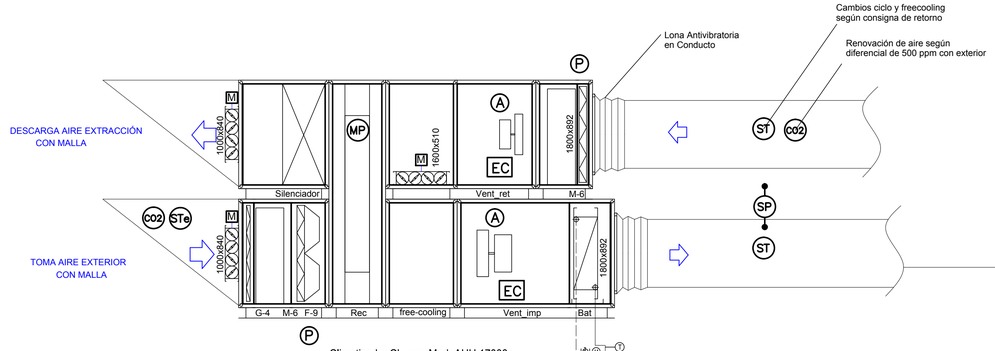
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA — VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

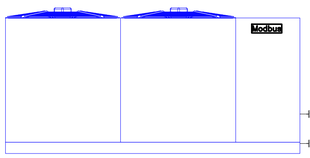
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Cedido en Ejemplar. Queda prohibido cualquier uso no autorizado por escrito. Su utilización total o parcial, así como la Reproducción o Copia y Tratamiento, Reproducción Pública o Distribución a Terceros, sin autorización de los autores, Quedando Prohibida su Utilización o Difusión por cualquier medio.

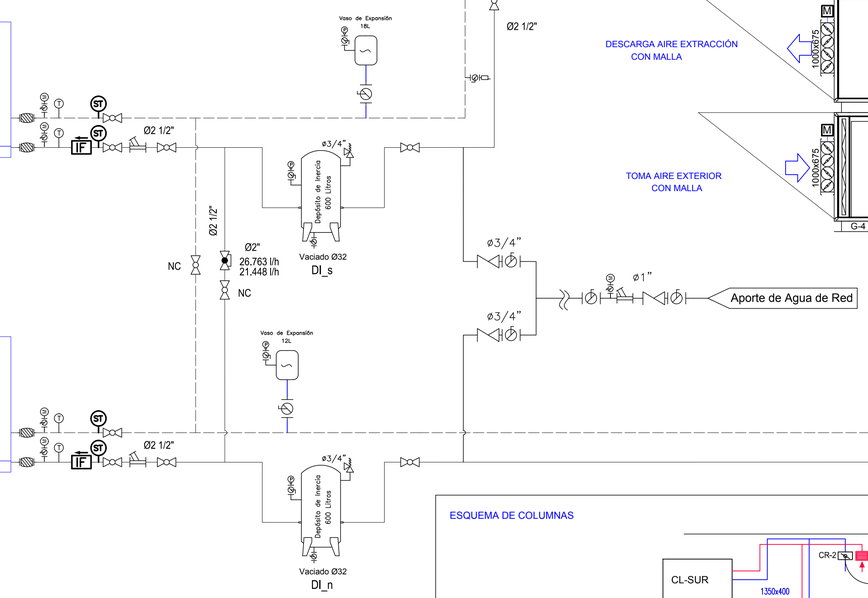
DETALLE CONEXIONADO CLIMATIZADOR

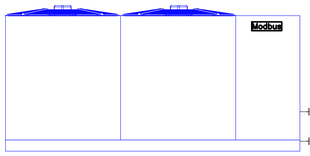


Climatizador CL_sur. Mod. AHU 17000

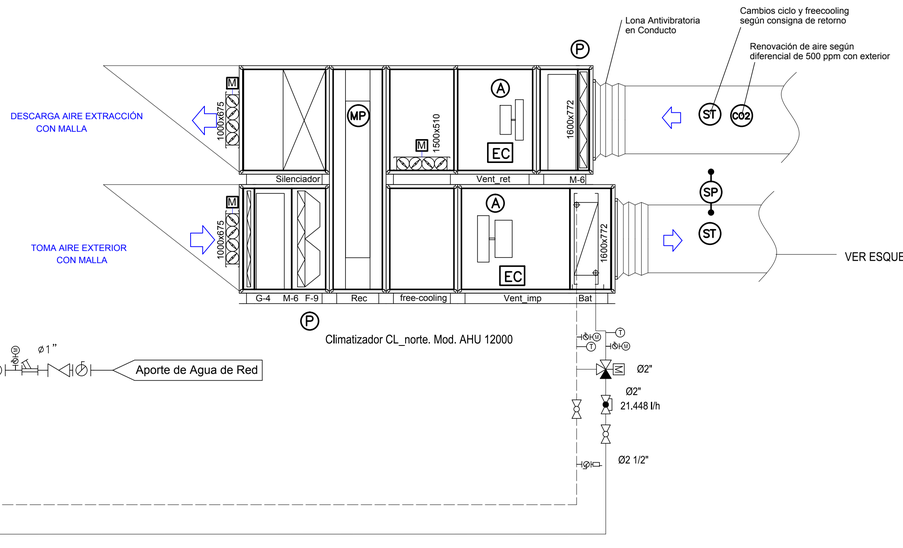


Enfriadora ENF_sur. Mod. NECS-N_-LN_0612T



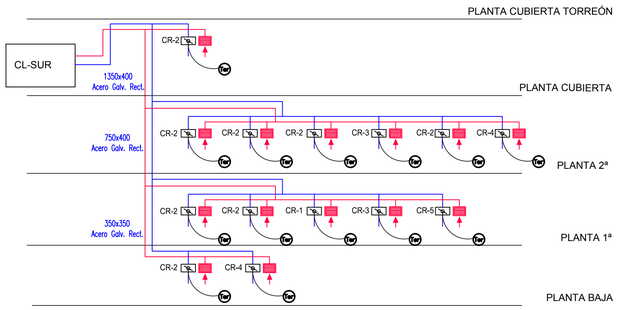


Enfriadora ENF_norte. Mod. NECS-N_-LN_0512T

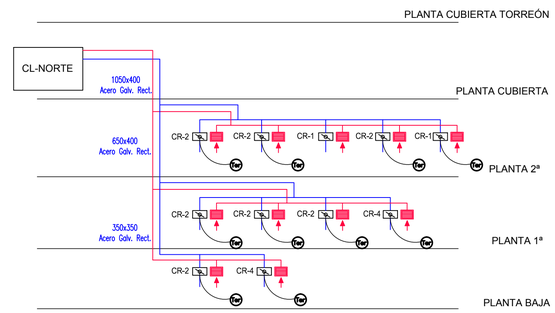


Climatizador CL_norte. Mod. AHU 12000

ESQUEMA DE COLUMNAS



ESQUEMA COLUMNAS CLIMATIZADOR SUR



ESQUEMA COLUMNAS CLIMATIZADOR NORTE

LEYENDA

- Válvula de corte de bola
- Válvula de corte de mariposa
- Válvula de 3 vías motorizada
- Válvula de regulación de caudal
- Bomba de recirculacion de agua
- Valvula de retencion
- Vaso de Expansión
- Válvula de seguridad
- Filtro de malla metálica
- Purgador automático
- T — Termómetro
- M — Manómetro
- ST — Sonda de Temperatura
- STe — Sonda de Temperatura Exterior
- SP — Sonda de Presión
- EC — Motores EC regulación 0...10 v
- P — Sonda de Presión diferencial filtros sucios
- CO2 — Sonda de Calidad del Aire CO2 ppm
- Servomotor compuerta motorizada
- Modbus — Tarjeta de comunicación incluida en equipo
- Ter — Termostato de pared en local
- Compuerta de regulación todo/nada en local
- A — Señal de alarma
- MP — Marcho/Paro

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION
ESQUEMA DE COLUMNAS, CONEXIONADO CLIMATIZADORAS

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 84-ICL07

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

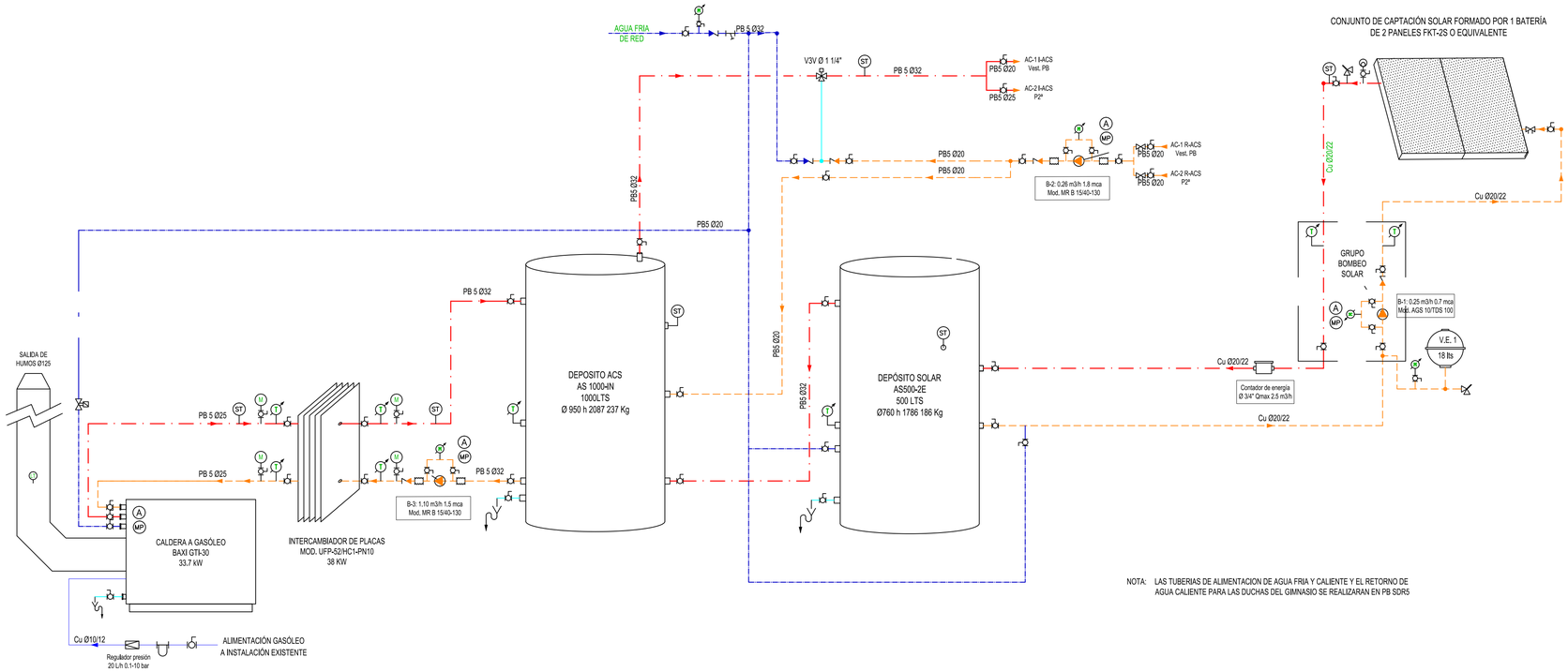
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA — VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de y Ejecución de Ampliación de Arquitectura Profesional, Sin Utilización Todavía y Parcial del Local de la Reproducción o Cesión a Terceros, Requerirá La Previa Autorización Expresa de sus Autores. Quedando Prohibida Cualquier Modificación Ulterior de la Misma.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



NOTA: LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION DE AGUA FRIA Y CALIENTE Y EL RETORNO DE AGUA CALIENTE PARA LAS DUCHAS DEL GIMNASIO SE REALIZARAN EN PB SDR5

LEYENDA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE IMPULSION DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA CALIENTE
- CONTADOR ELECTRONICO DE ENERGIA TERMICA
- VALVULA DE BOLA
- VALVULA DE EQUILIBRADO
- VALVULA DE RETENCION
- VALVULA DE SEGURIDAD
- VALVULA 2 VIAS MOTORIZADA
- VALVULA MEZCLADORA TERMOSTATICA
- FILTRO COLADOR
- BOMBA DE CIRCULACION DE AGUA
- PURGADOR
- TERMOMETRO
- MANOMETRO DE GLICERINA
- SONDA DE TEMPERATURA
- VACIADO
- FILTRO RETENEDOR CON VASO PLÁSTICO
- REDUCTOR DE PRESIÓN
- Señal de alarma
- Marcho/Paro
- LIMITADOR DE Tª HUMOS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION. ESQUEMA DE PRINCIPIO
PRODUCCION A.C.S. Y APORTACION SOLAR

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 85-ICL08

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

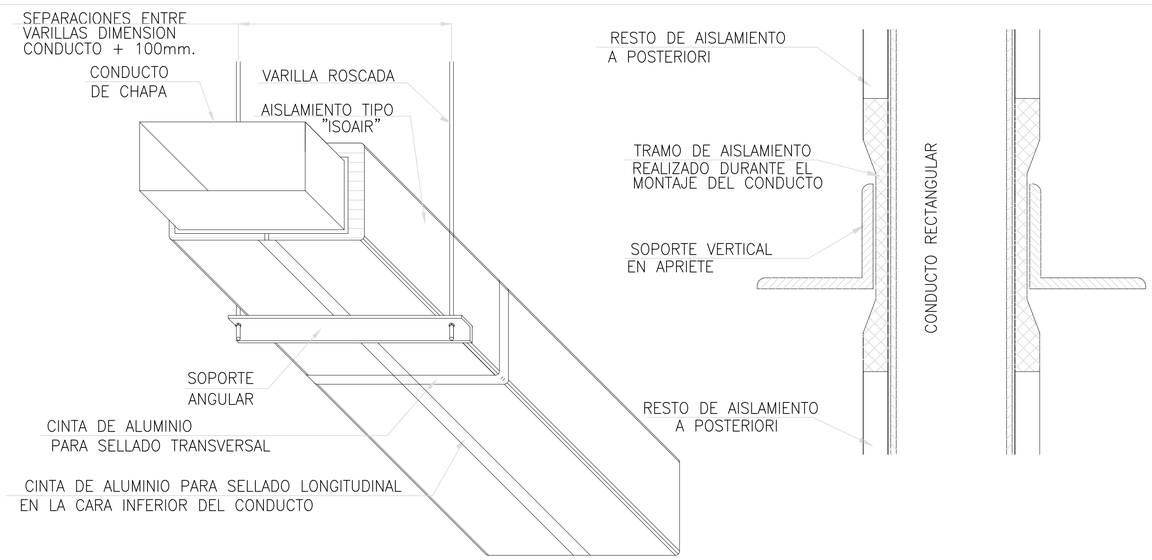
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Colegio de los Oficiales Arquitectos Técnicos, Graduados en Edificación, Peritos e Ingenieros de Edificación. Quedando Prohibida la Reproducción Parcial o Total de este Documento, Reservándose la Previa Autorización Expresa de los Autores. Cualquier Modificación o Alteración.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

AISLAMENTO Y SOPORTES CONDUCTOS RECTANGULARES DE CHAPA



DIMENSION Y SEPARACION ENTRE SOPORTES

ANCHO DE CONDUCTO	ANCHO SOPORTE	PESO MAX. SOPORTE	DISTANCIAS ENTRE SOPORTES	DIMENSION DEL ANGULO	DIMENSION DE LA VARILLA
HASTA 500mm	600mm	30 Kg	2000mm	25X25X1.5mm	M-6
HASTA 700mm	800mm	60 Kg	2000mm	30X30X3.0mm	M-6
HASTA 900mm	1000mm	50 Kg	1500mm	30X30X3.0mm	M-8
HASTA 1300mm	1400mm	110 Kg	1500mm	40X40X4.0mm	M-8
HASTA 2000mm	2100mm	170 Kg	1000mm	50X50X5.0mm	M-8
HASTA 2400mm	2500mm	140 Kg	1000mm	50X50X6.0mm	M-10

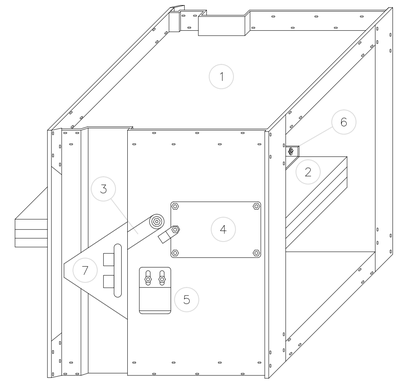
NOTA-1:
EL AISLAMIENTO DE CONDUCTOS , QUEDARA SIEMPRE POR COMO EN VERTICALES.

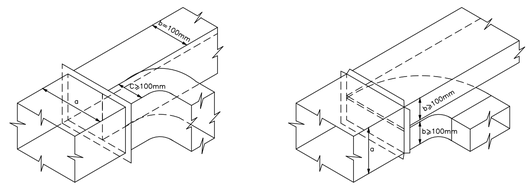
NOTA-2:
TODO EL MATERIAL DE LOS SOPORTES , SERA ACERO GALVANIZADO.

DETALLE DE COMPUERTA CORTAFUEGOS CON FUSIBLE TERMICO

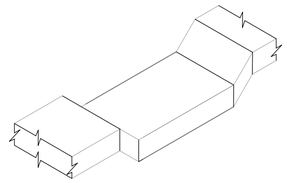
LEYENDA

1	CARCASA
2	LAMA
3	PALANCA DE ACCIONAMIENTO
4	MECANISMOS DE DISPARO TERMICO
5	SUJECION PALANCA
6	FUSIBLE TERMICO
7	PROTECCION GIRO COMPUERTA



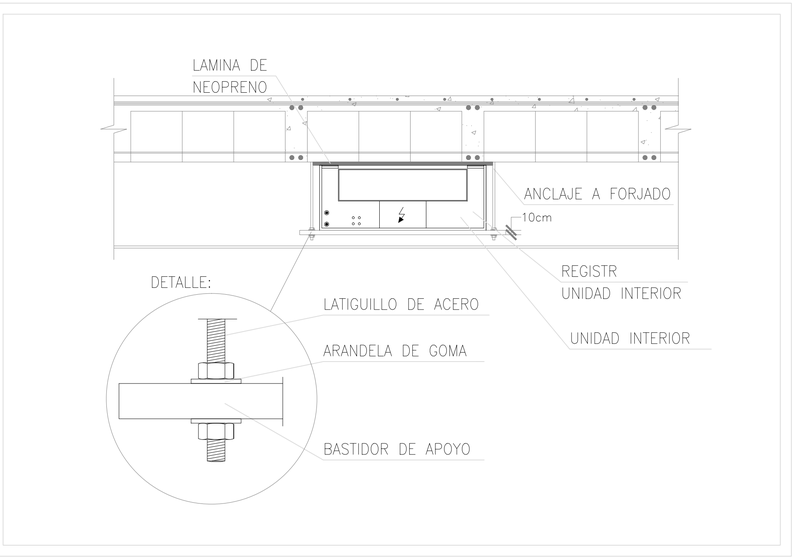


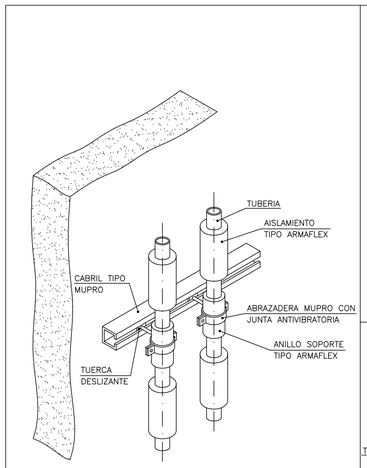
DETALLE DERIVACIONES CONDUCTOS



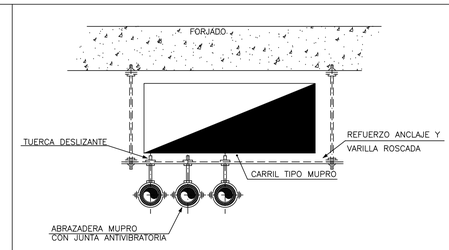
DETALLE B: BAJADA CONDUCTO POR TUBERÍAS DE PASO

UBICACION UNIDAD INTERIOR

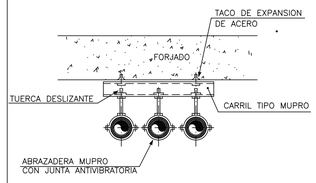




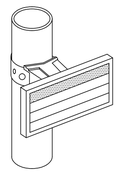
SOPORTERIA TUBERIAS VERTICALES



DETALLE SIMULTANEIDAD CONDUCTO AIRE CON TUBERÍAS DE AGUA.



SOPORTERIA TUBERIAS HORIZONTALES



IDENTIFICACION DE TUBERIAS

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CLIMATIZACION.
DETALLES CLIMATIZACION

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 86-ICL09

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA — VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de + Ejecución. Estudio Básico de Seguridad y Salud. Proyecto de Instalaciones Térmicas. Proyecto de Instalaciones Eléctricas. Proyecto de Instalaciones de Protección contra Incendios. Proyecto de Instalaciones de Fontanería. Proyecto de Instalaciones de Saneamiento. Proyecto de Instalaciones de Gas. Proyecto de Instalaciones de Telecomunicaciones. Proyecto de Instalaciones de Pararrayos. Proyecto de Instalaciones de Energía Solar Térmica. Proyecto de Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica. Proyecto de Instalaciones de Ascensores. Proyecto de Instalaciones de Piscinas. Proyecto de Instalaciones de Cocina. Proyecto de Instalaciones de Climatización. Proyecto de Instalaciones de Audiovisuales. Proyecto de Instalaciones de Megafonía. Proyecto de Instalaciones de Control. Proyecto de Instalaciones de Seguridad. Proyecto de Instalaciones de Domótica. Proyecto de Instalaciones de Alumbrado Exterior. Proyecto de Instalaciones de Energía Eólica. Proyecto de Instalaciones de Biomasa. Proyecto de Instalaciones de Geotermia. Proyecto de Instalaciones de Cogeneración. Proyecto de Instalaciones de Biogas. Proyecto de Instalaciones de Biocarburantes. Proyecto de Instalaciones de Hidrogeno. Proyecto de Instalaciones de Pilas de Combustible. Proyecto de Instalaciones de Energía Mareomotriz. Proyecto de Instalaciones de Energía Undimotriz. Proyecto de Instalaciones de Energía Hidroeléctrica. Proyecto de Instalaciones de Energía Nuclear. Proyecto de Instalaciones de Energía Termosolar. Proyecto de Instalaciones de Energía Fotovoltaica. Proyecto de Instalaciones de Energía Eólica. Proyecto de Instalaciones de Biomasa. Proyecto de Instalaciones de Geotermia. Proyecto de Instalaciones de Cogeneración. Proyecto de Instalaciones de Biogas. Proyecto de Instalaciones de Biocarburantes. Proyecto de Instalaciones de Hidrogeno. Proyecto de Instalaciones de Pilas de Combustible. Proyecto de Instalaciones de Energía Mareomotriz. Proyecto de Instalaciones de Energía Undimotriz. Proyecto de Instalaciones de Energía Hidroeléctrica. Proyecto de Instalaciones de Energía Nuclear. Proyecto de Instalaciones de Energía Termosolar. Proyecto de Instalaciones de Energía Fotovoltaica.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

SISTEMA DETECCIÓN INCENDIOS MANUAL	
	CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS CONVENCIONAL 8 ZONAS
	PULSADOR DE ALARMA MANUAL CONVENCIONAL
	SIRENA DE ALARMA EXTERIOR CONVENCIONAL
	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR CONVENCIONAL
	CANALIZACIÓN CABLE 2x1.5 LH APANTALLADO BAJO TUBO LH Ø 16 mm
	MODULO MONITOR DIRECCIONABLE 1 ENTRADA. CCF
R	RETENEDOR 400 N Y PULSADOR

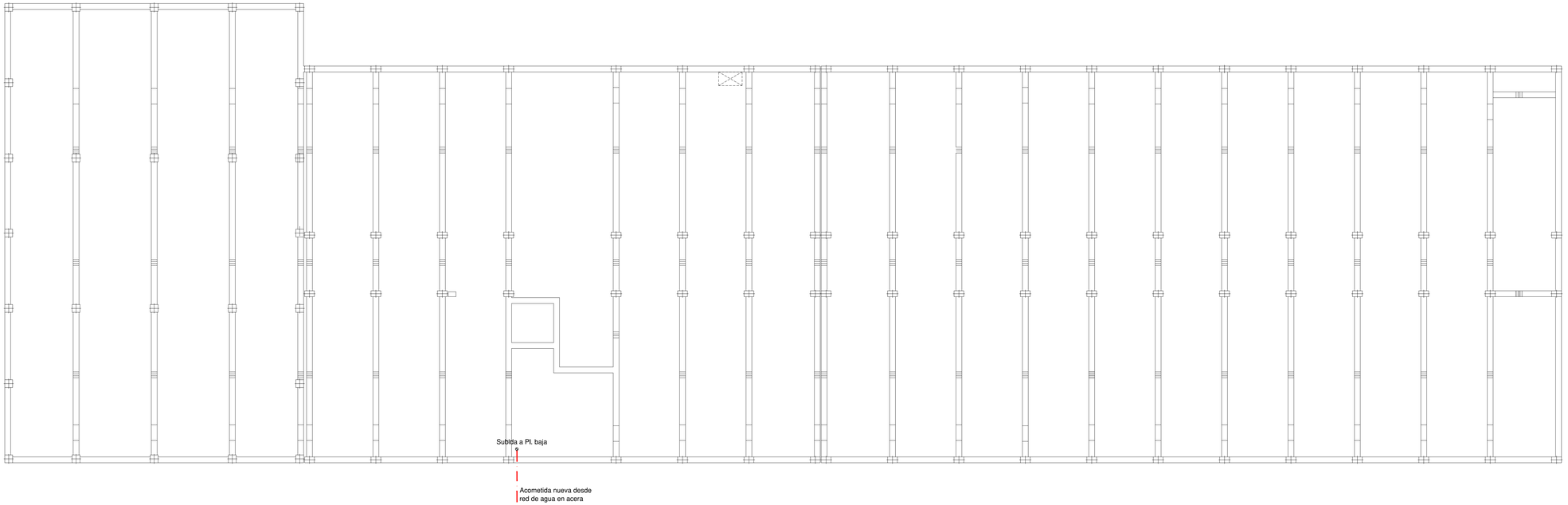
LEYENDA RED DE BIES	
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) DE 25 MM
	RED AÉREA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA. (Ø ver planos).

ESQUEMA CCI

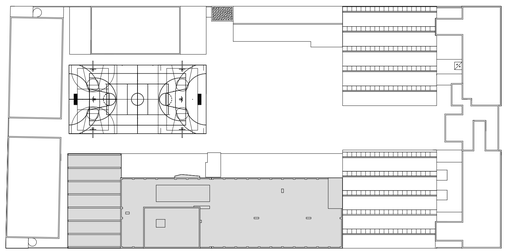
Z-1: PULSADORES PL. S.
Z-2: PULSADORES PL. B.
Z-3: PULSADORES PL. 1ª
Z-4: PULSADORES PL. 2ª
Z-5: PULSADORES PL. CUBIERTA
Z-6: ESTADO BCI
Z-7: CCF PL. B.
Z-8: PULSADORES GIMNASIO
ALARMA EXTERIOR
RELÉ 1: RETENEDOR PUERTAS
RELÉ 2: PARO CLIMA GTC

F.A.

CCI CONVENCIONAL 8 ZONAS







VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS
CAMARA FORJADO SANITARIO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 87-ICI01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017
185443/56301
MMPG
AUDORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de y Ejecución suscrito por los Arquitectos Técnicos, fiscalizado por los Arquitectos Técnicos, Director y Director de Ejecución de la Obra, Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, Coordinador de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra, Coordinador de Seguridad y Salud durante la

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

SISTEMA DETECCIÓN INCENDIOS MANUAL	
CAI	CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS CONVENCIONAL 8 ZONAS
	PULSADOR DE ALARMA MANUAL CONVENCIONAL
	SIRENA DE ALARMA EXTERIOR CONVENCIONAL
	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR CONVENCIONAL
	CANALIZACIÓN CABLE 2x1.5 LH APANTALLADO BAJO TUBO LH Ø 16 mm
	MODULO MONITOR DIRECCIONABLE 1 ENTRADA. CCF
R	RETENEDOR 400 N Y PULSADOR

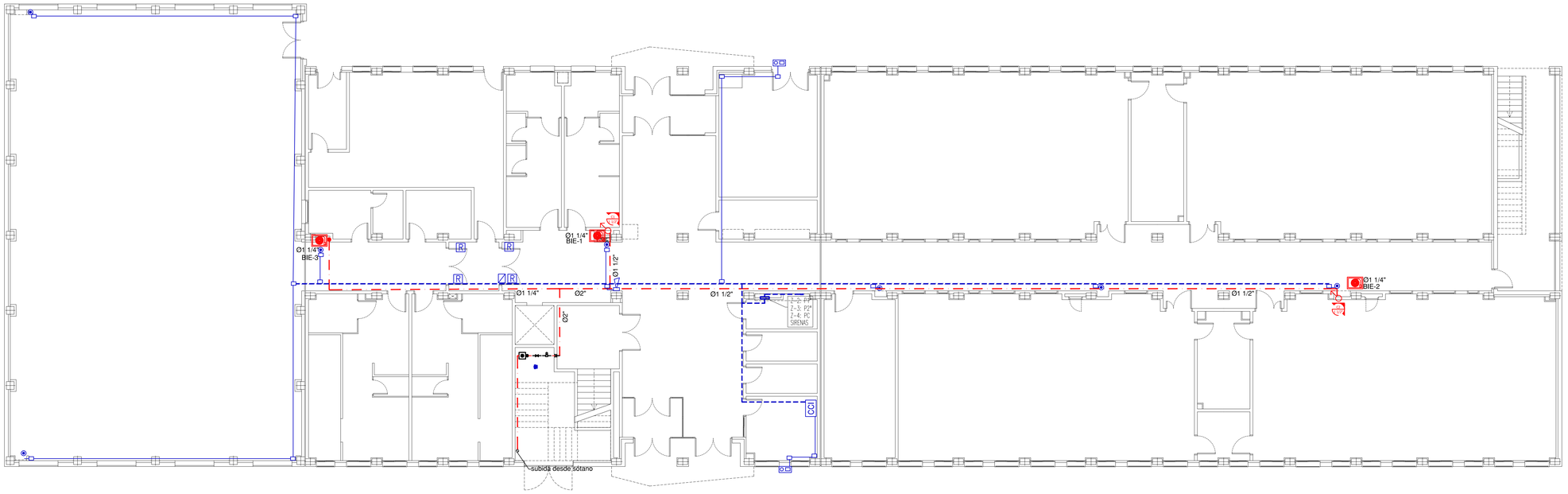
LEYENDA RED DE BIES	
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) DE 25 MM
	RED AÉREA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA. (Ø ver planos).

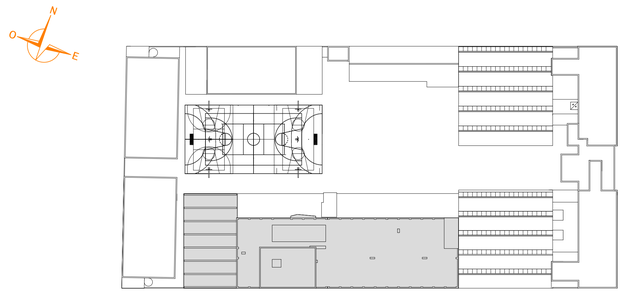
ESQUEMA CCI

Z-1: PULSADORES PL. S.
Z-2: PULSADORES PL. B.
Z-3: PULSADORES PL. 1ª
Z-4: PULSADORES PL. 2ª
Z-5: PULSADORES PL. CUBIERTA
Z-6: ESTADO BCI
Z-7: CCF PL. B.
Z-8: PULSADORES GIMNASIO
ALARMA EXTERIOR
RELÉ 1: RETENEDOR PUERTAS
RELÉ 2: PARO CLIMA GTC

F.A.

CCI CONVENCIONAL 8 ZONAS





VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 88-ICI02

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución de Instalaciones Térmicas, En cumplimiento del Real Decreto 314/2006 de 17 de Marzo, Aprobando el Código Técnico de la Edificación (Sistema de Evaluación Básica de la Eficiencia Energética de los Edificios)

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

SISTEMA DETECCIÓN INCENDIOS MANUAL	
	CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS CONVENCIONAL 8 ZONAS
	PULSADOR DE ALARMA MANUAL CONVENCIONAL
	SIRENA DE ALARMA EXTERIOR CONVENCIONAL
	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR CONVENCIONAL
	CANALIZACIÓN CABLE 2x1.5 LH APANTALLADO BAJO TUBO LH Ø 16 mm
	MODULO MONITOR DIRECCIONABLE 1 ENTRADA. CCF
R	RETENEDOR 400 N Y PULSADOR

LEYENDA RED DE BIES	
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) DE 25 MM
	RED AÉREA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA. (Ø ver planos).

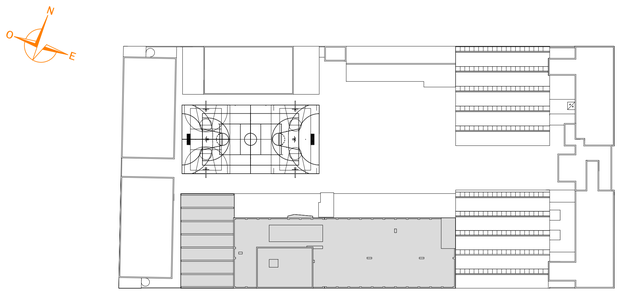
ESQUEMA CCI

Z-1: PULSADORES PL. S.
Z-2: PULSADORES PL. B.
Z-3: PULSADORES PL. 1ª
Z-4: PULSADORES PL. 2ª
Z-5: PULSADORES PL. CUBIERTA
Z-6: ESTADO BCI
Z-7: CCF PL. B.
Z-8: PULSADORES GIMNASIO
ALARMA EXTERIOR
RELÉ 1: RETENEDOR PUERTAS
RELÉ 2: PARO CLIMA GTC

F.A.

CCI CONVENCIONAL 8 ZONAS





VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 89-ICI03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE APAREJADORES Y ARQUITECTOS TECNICOS REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
18544356303
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción total o parcial, sin consentimiento expreso de los Autores. Ley de Propiedad Intelectual. Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, regularizando, aclarando y armonizando las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

SISTEMA DETECCIÓN INCENDIOS MANUAL	
	CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS CONVENCIONAL 8 ZONAS
	PULSADOR DE ALARMA MANUAL CONVENCIONAL
	SIRENA DE ALARMA EXTERIOR CONVENCIONAL
	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR CONVENCIONAL
	CANALIZACIÓN CABLE 2x1.5 LH APANTALLADO BAJO TUBO LH Ø 16 mm
	MODULO MONITOR DIRECCIONABLE 1 ENTRADA. CCF
R	RETENEDOR 400 N Y PULSADOR

LEYENDA RED DE BIES	
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) DE 25 MM
	RED AÉREA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA. (Ø ver planos).

ESQUEMA CCI

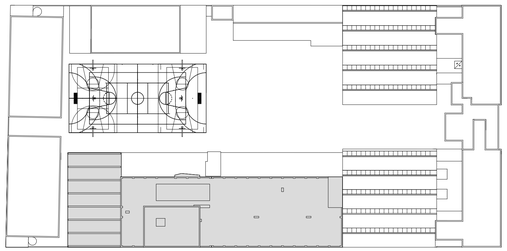
Z-1: PULSADORES PL. S.
Z-2: PULSADORES PL. B.
Z-3: PULSADORES PL. 1ª
Z-4: PULSADORES PL. 2ª
Z-5: PULSADORES PL. CUBIERTA
Z-6: ESTADO BCI
Z-7: CCF PL. B.
Z-8: PULSADORES GIMNASIO
ALARMA EXTERIOR
RELÉ 1: RETENEDOR PUERTAS
RELÉ 2: PARO CLIMA GTC

F.A.

CCI CONVENCIONAL 8 ZONAS







VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T. 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 90-ICI04

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017
185443/S6301
Visado Telemático
MMPS

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Copia de Trabajo. Queda prohibida la reproducción total o parcial, sin permiso de los Arquitectos. Ley de Propiedad Intelectual. Su Difusión a través de Internet o cualquier otro medio, sin autorización previa y expresa de los autores, supondrá una violación de los derechos de autor (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

SISTEMA DETECCIÓN INCENDIOS MANUAL	
	CENTRALITA DETECCIÓN INCENDIOS CONVENCIONAL 8 ZONAS
	PULSADOR DE ALARMA MANUAL CONVENCIONAL
	SIRENA DE ALARMA EXTERIOR CONVENCIONAL
	SIRENA ÓPTICO-ACÚSTICA INTERIOR CONVENCIONAL
	CANALIZACIÓN CABLE 2x1.5 LH APANTALLADO BAJO TUBO LH Ø 16 mm
	MODULO MONITOR DIRECCIONABLE 1 ENTRADA. CCF
R	RETENEDOR 400 N Y PULSADOR

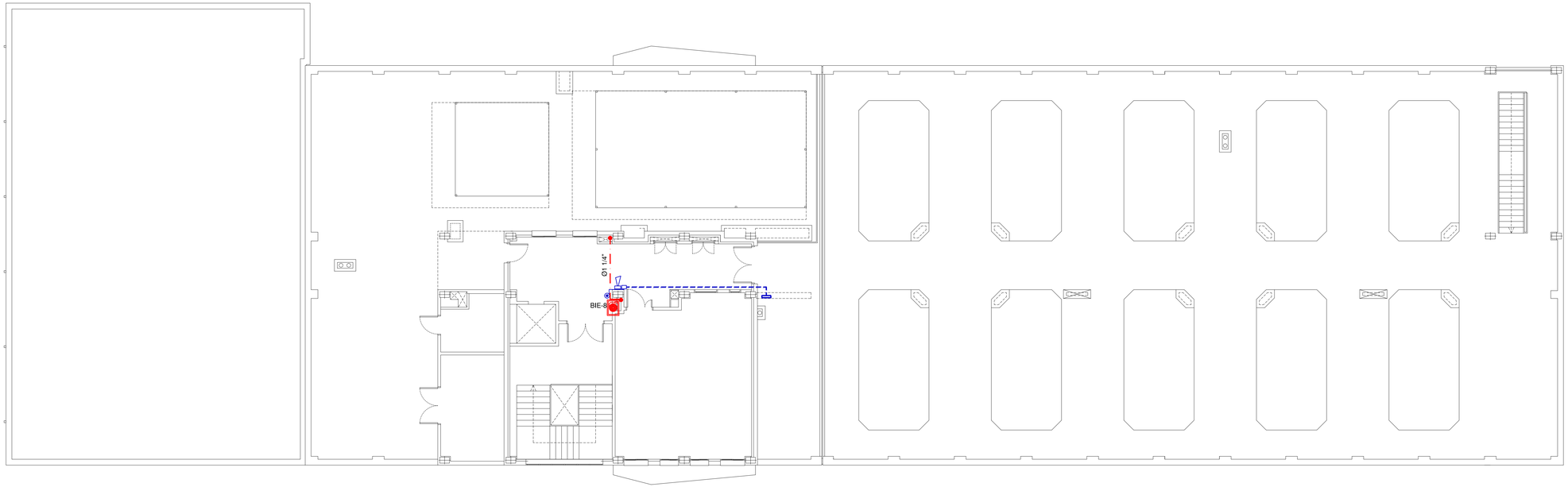
LEYENDA RED DE BIES	
	BOCA DE INCENDIOS EQUIPADA (B.I.E.) DE 25 MM
	RED AÉREA DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA PARA ABASTECIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. FORMADA POR TUBERÍA DE ACERO GALVANIZADO CON SOLDADURA. (Ø ver planos).

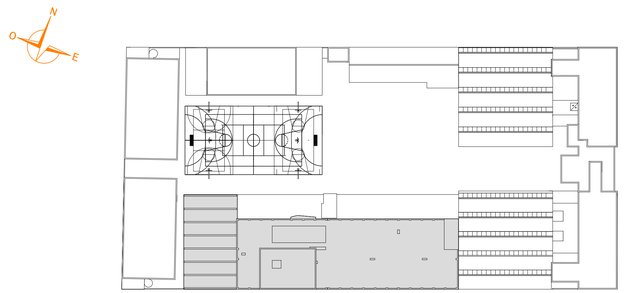
ESQUEMA CCI

Z-1: PULSADORES PL. S.
Z-2: PULSADORES PL. B.
Z-3: PULSADORES PL. 1ª
Z-4: PULSADORES PL. 2ª
Z-5: PULSADORES PL. CUBIERTA
Z-6: ESTADO BCI
Z-7: CCF PL. B.
Z-8: PULSADORES GIMNASIO
ALARMA EXTERIOR
RELÉ 1: RETENEDOR PUERTAS
RELÉ 2: PARO CLIMA GTC

CCI CONVENCIONAL 8 ZONAS

F.A.





VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS
PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 91-ICI05

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

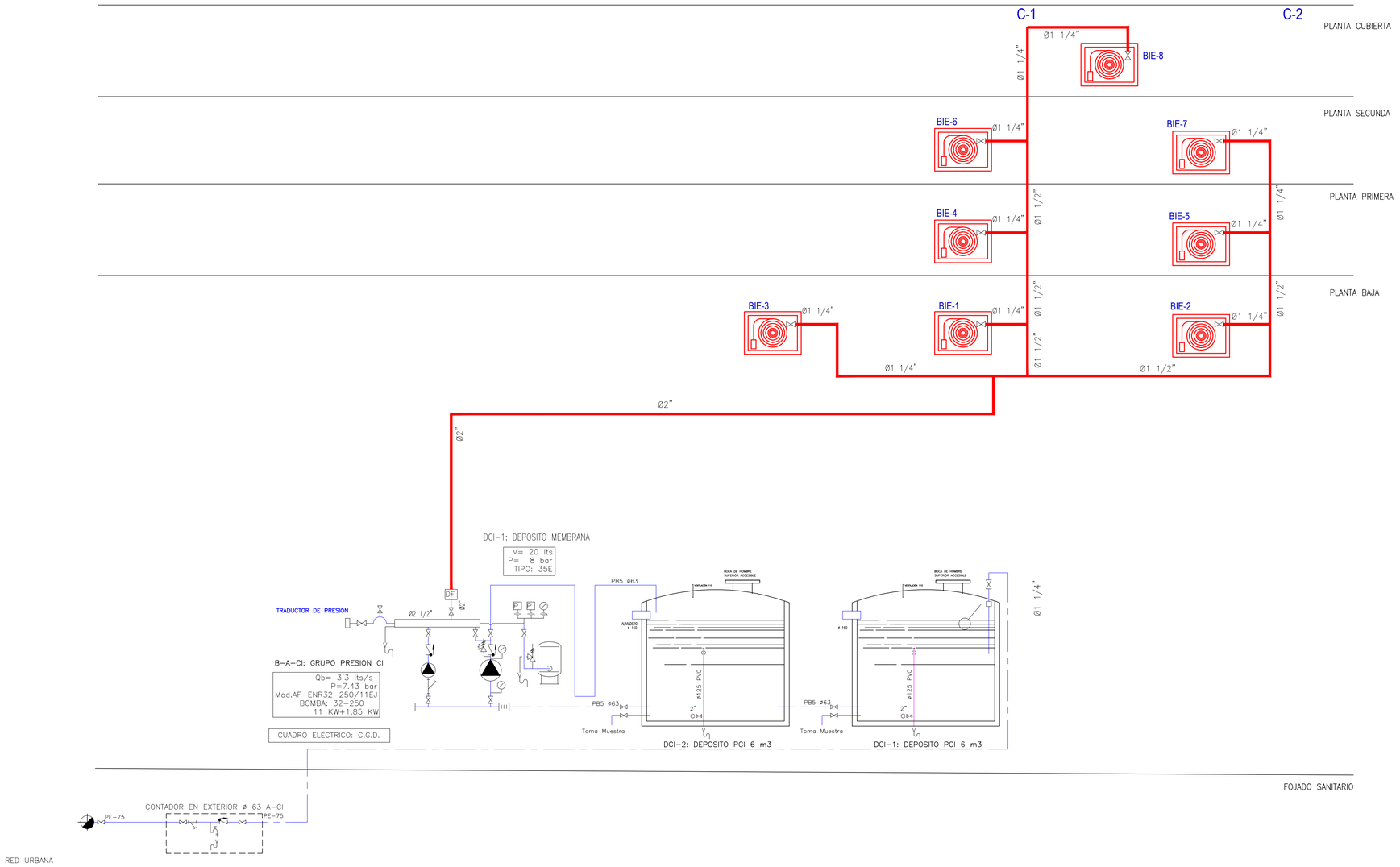
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO Visado Telemático 13/12/2017 185443/56301 MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Instalaciones de Protección contra Incendios, de Edificios Docentes, de Clase 7ª Pública de acceso No Restringido en Cubierta y Forma parte del Proyecto Básico y de Ejecución para Ampliación y Reforma del I.E.S. Miguel de Cervantes de Murcia, situado en Avd. Miguel de Cervantes, 3. 30009 - Murcia. Redactado por el Arquitecto Técnico D. Juan Pina Pérez y el Arquitecto D. José Joaquín Gómez Montiel, colegiados en el Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de Murcia.



VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 229
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS. ESQUEMA DE PRINCIPIO
BOMBEO Y COLUMNAS DE RED B.I.E.S.

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 92-ICI06

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

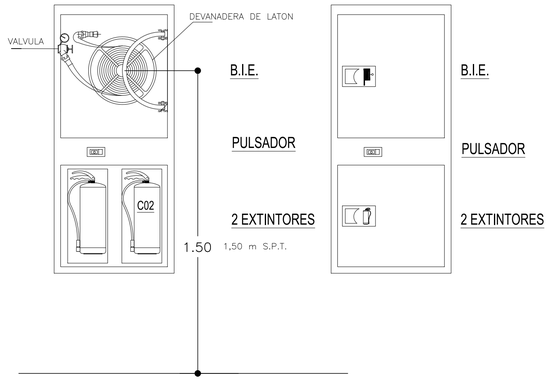
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

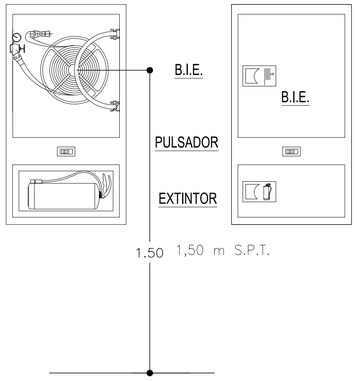
Proyecto Básico de Ejecución, Acorde a las Actuaciones Previstas, Su Utilización Total y Parcial, así como la Reproducción o Cesión a Terceros, Requerirá la Previa Autorización Expresa de los Autores. Quedando Prohibido el Cualquier Modificación o Alteración.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

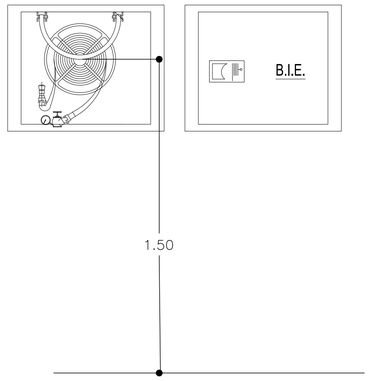
CONJUNTO BIE TIPO 1

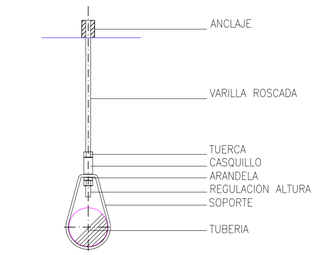


CONJUNTO BIE TIPO 2

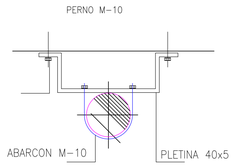


CONJUNTO BIE TIPO 1

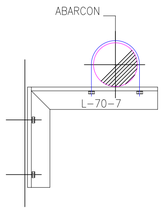




SOPORTE COLGANTE



SOPORTES VERTICALES A MUROS

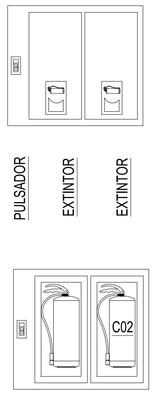


SOPORTES HORIZONTALES A MUROS

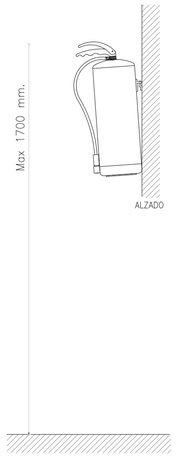
CONJUNTO EXTINTOR TIPO 1



CONJUNTO EXTINTOR TIPO 2



DETALLE DE EXTINTOR DE POLVO



VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 229
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION CONTRAINCENDIOS.
DETALLES DE B.I.E.S. Y EXTINTORES

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 93-ICI07

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

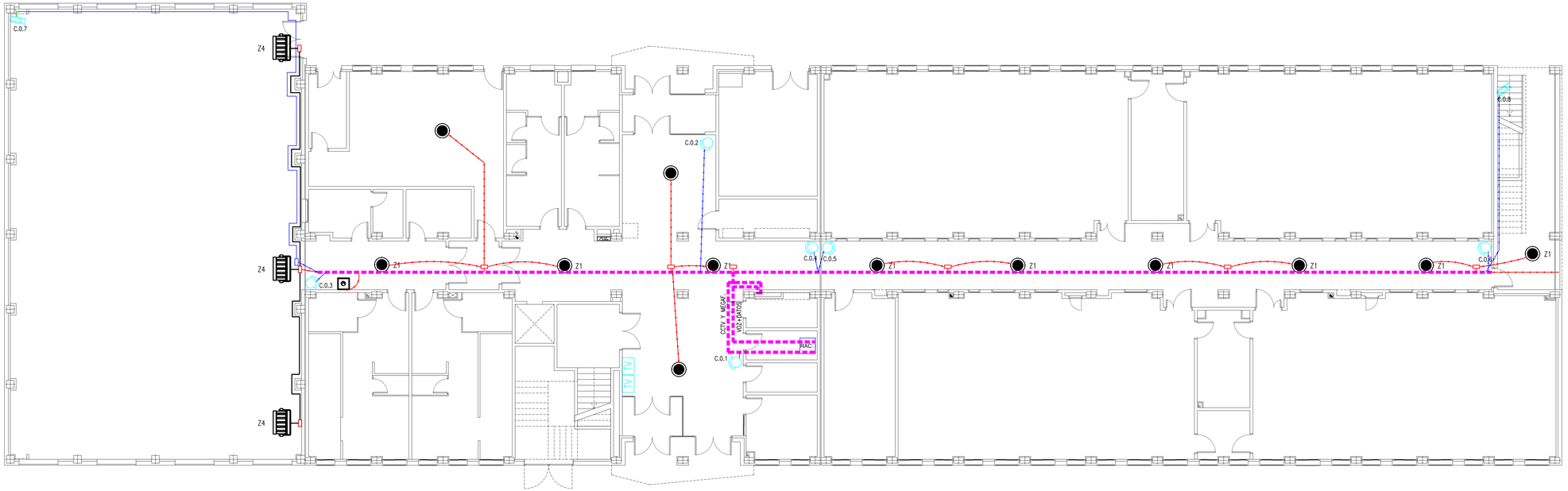
FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

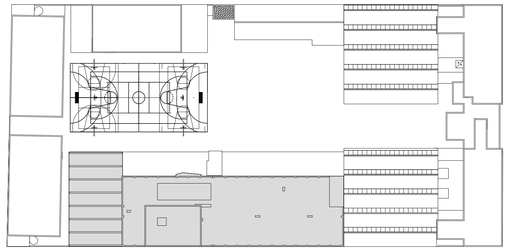
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual de los Autores. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin la autorización expresa de los Autores. Quedando Prohibida su Cesión, Modificación o Utilización.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.







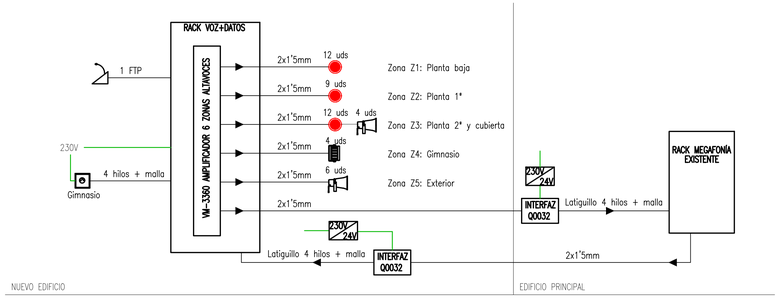
LEYENDA MEGAFONÍA

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- RM-200M S PUPITRE MICROFÓNICO 10 zonas
- PC-1869IF00 ALTAVOZ CIRCULAR TECHO 5" 6W 100V BLANCO
- F-1300BT CAJA ACÚSTICA 2 VIAS 30W 100 V 2 VIAS IP-X4 NEGRA
- SC-630M ALTAVOZ EXPONENCIAL 30W 100 V IP-65 BLANCO
- PMME PREAMPLIFICADOR MEZCLADOR 4 ENTRADAS
- MSE-0032 INTERFACE 100V 0dB/-60dB+VOX
- I-924UP ALIMENTADOR 24V 2,5 Amp.

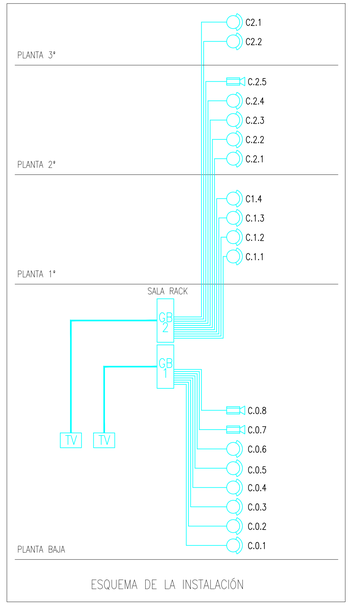
CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
  Nota: Sobre bandeja, el cable irá bajo tubo corrugado, fijado con bridas al ser de tensión 100 V
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH
- REGISTRO LOCAL MEGAFONÍA

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



ESQUEMA GENERAL DE MEGAFONÍA



ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN

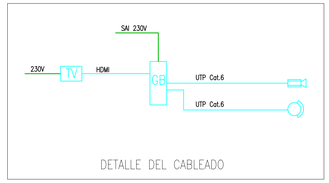
LEYENDA CCTV

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- CÁMARA INTERIOR MINIDOMO IP 2MP ANTIVANDÁLICA
- CÁMARA EXTERIOR IP 2MP DIA/NOCHE
- GB: 1 GRABADOR CCTV 8 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
  2 GRABADOR CCTV 16 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
- TV: TELEVISIÓN 42" DE VISUALIZACIÓN CON 2 ENTRADAS HDMI

CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



DETALLE DEL CABLEADO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION C.C.T.V. Y MEGAFONIA
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 94-ITM01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

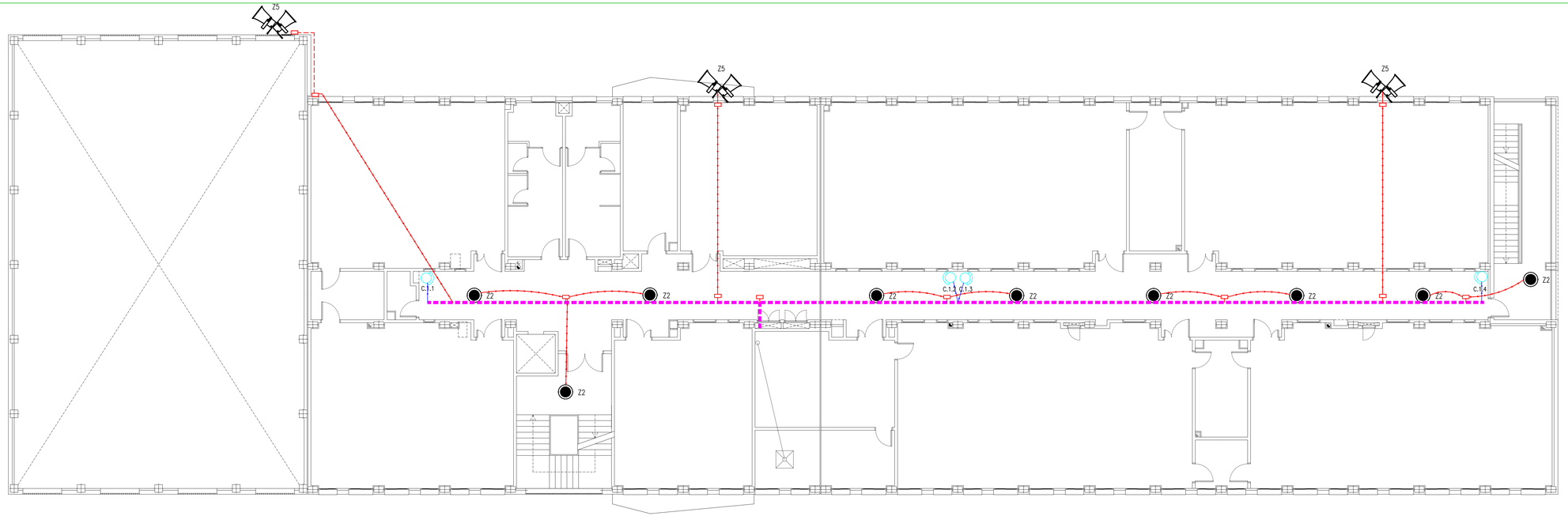
FECHA: 05/2017

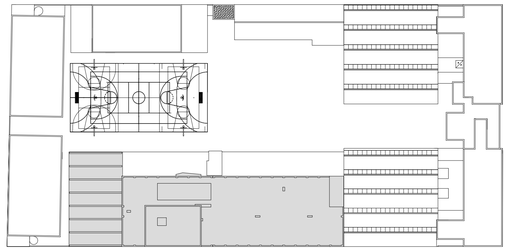
EXPEDIENTE: 2017-02

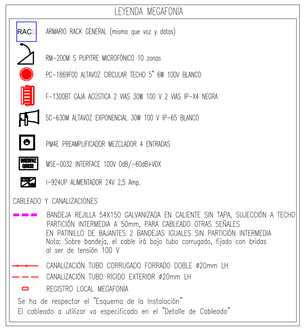
COAMU
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autor/es: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución para Ampliación y Reforma del I.E.S Miguel de Cervantes de Murcia. Expediente Protocolo 2017-02 Fase Parcial del centro de Reposición Cubierta y Tratamiento Hidrofugante de Fachadas

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.







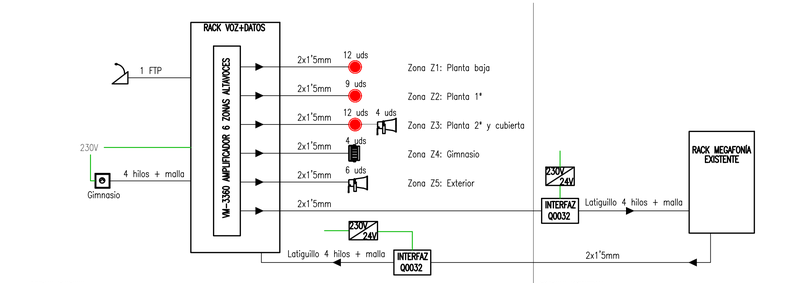
LEYENDA MEGAFONÍA

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- RM-200M S PUPITRE MICROFÓNICO 10 zonas
- PC-1869IF00 ALTAVOZ CIRCULAR TECHO 5" 6W 100V BLANCO
- F-1300BT CAJA ACÚSTICA 2 VIAS 30W 100 V 2 VIAS IP-X4 NEGRA
- SC-630M ALTAVOZ EXPONENCIAL 30W 100 V IP-65 BLANCO
- PMME PREAMPLIFICADOR MEZCLADOR 4 ENTRADAS
- MSE-0032 INTERFACE 100V 0dB/-40dB+VOX
- I-924UP ALIMENTADOR 24V 2,5 Amp.

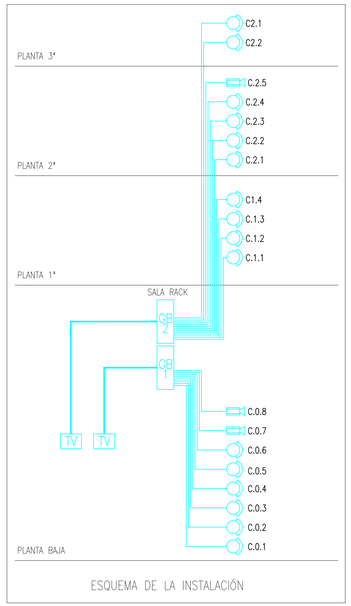
CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
  Nota: Sobre bandeja, el cable irá bajo tubo corrugado, fijado con bridas al ser de tensión 100 V
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH
- REGISTRO LOCAL MEGAFONÍA

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



ESQUEMA GENERAL DE MEGAFONÍA



ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN

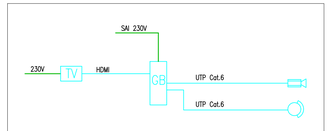
LEYENDA CCTV

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- CÁMARA INTERIOR MINIDOMO IP 2MP ANTIVANDÁLICA
- CÁMARA EXTERIOR IP 2MP DIA/NOCHE
- GB: 1 GRABADOR CCTV 8 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
  2 GRABADOR CCTV 16 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
- TV: TELEVISIÓN 42" DE VISUALIZACIÓN CON 2 ENTRADAS HDMI

CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



DETALLE DEL CABLEADO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION C.C.T.V. Y MEGAFONIA
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 95-ITM02

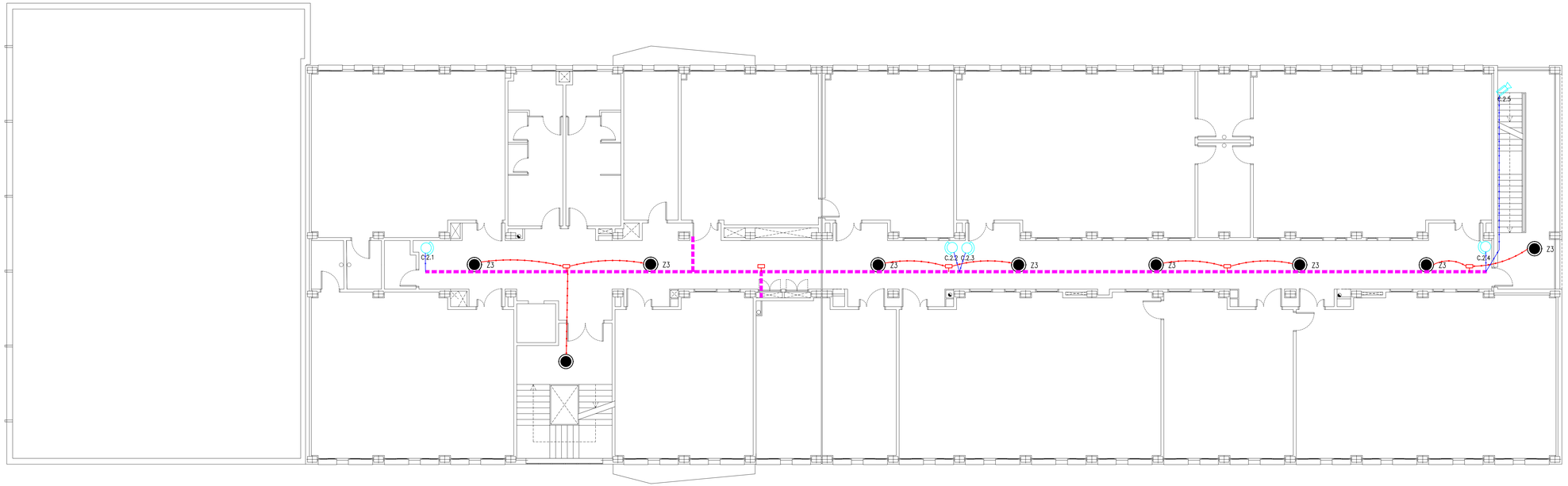
ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

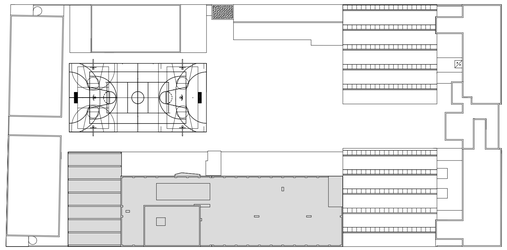
FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
AUDORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad intelectual. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización expresa de sus autores. Cualquier uso indebido será perseguido conforme a la Ley.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





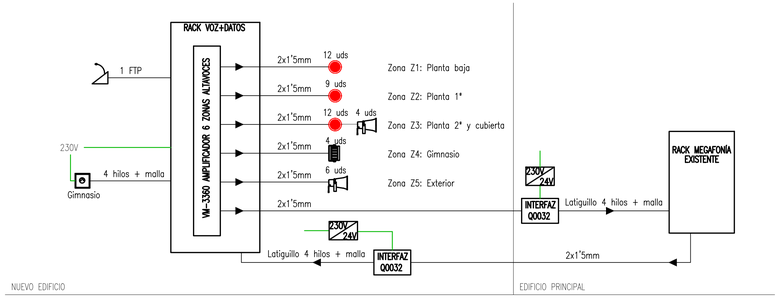
LEYENDA MEGAFONÍA

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- RM-200M S PUPITRE MICROFÓNICO 10 zonas
- PC-1869IF00 ALTAVOZ CIRCULAR TECHO 5" 6W 100V BLANCO
- F-1300BT CAJA ACÚSTICA 2 VIAS 30W 100 V 2 VIAS IP-X4 NEGRA
- SC-630M ALTAVOZ EXPONENCIAL 30W 100 V IP-65 BLANCO
- PMME PREAMPLIFICADOR MEZCLADOR 4 ENTRADAS
- MSE-0032 INTERFACE 100V 0dB/-60dB+VOX
- I-924UP ALIMENTADOR 24V 2,5 Amp.

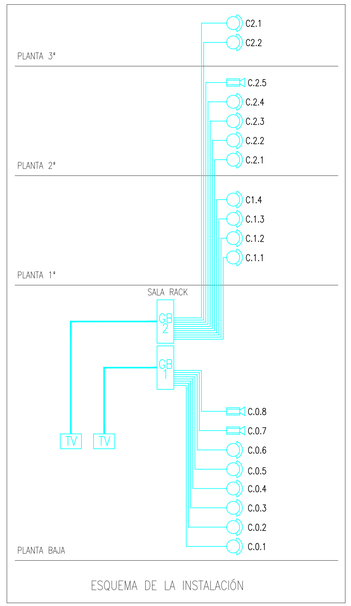
CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
  Nota: Sobre bandeja, el cable irá bajo tubo corrugado, fijado con bridas al ser de tensión 100 V
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH
- REGISTRO LOCAL MEGAFONÍA

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



ESQUEMA GENERAL DE MEGAFONÍA



ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN

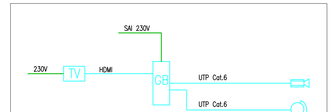
LEYENDA CCTV

- RAC: ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- CÁMARA INTERIOR MINIDOMO IP 2MP ANTIVANDÁLICA
- CÁMARA EXTERIOR IP 2MP DIA/NOCHE
- GB: 1 GRABADOR CCTV 8 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
  2 GRABADOR CCTV 16 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
- TV: TELEVISIÓN 42" DE VISUALIZACIÓN CON 2 ENTRADAS HDMI

CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



DETALLE DEL CABLEADO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION C.C.T.V. Y MEGAFONIA
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 96-ITM03

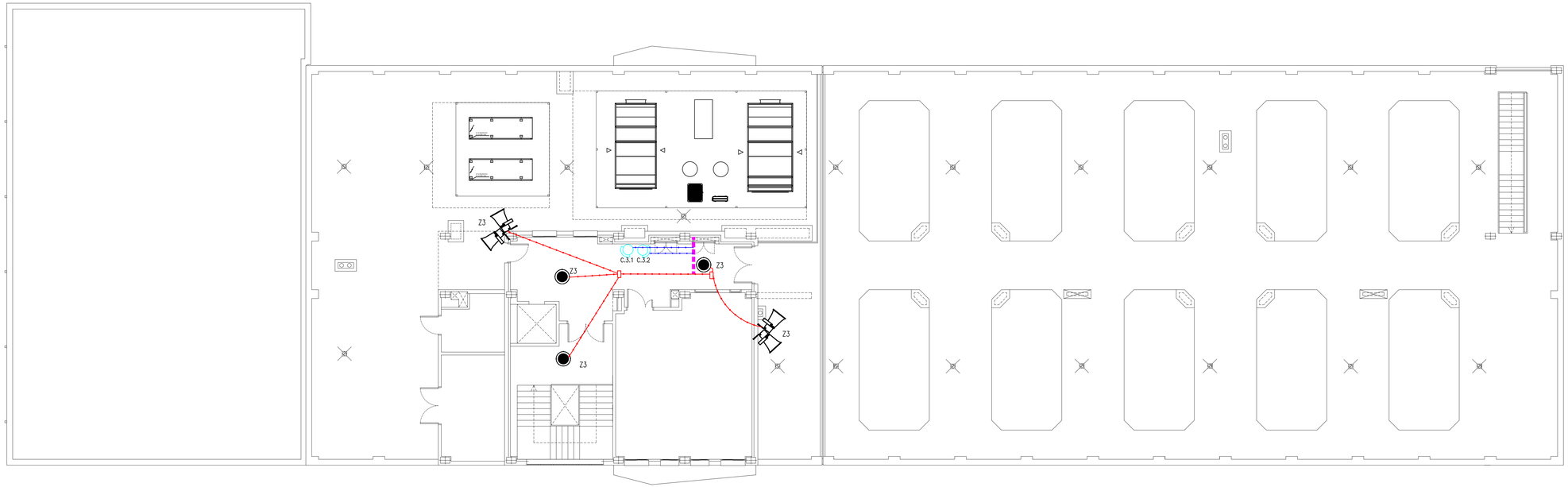
ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

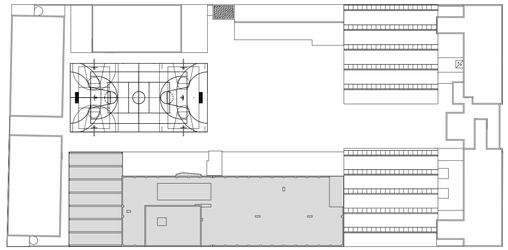
FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución de Ampliación y Reforma del I.E.S Miguel de Cervantes de Murcia, Redactado por Aras Arquitectura y Planeamiento Urbanístico S.L.P. Expediente Proyecto Básico y de Ejecución 2017-02

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





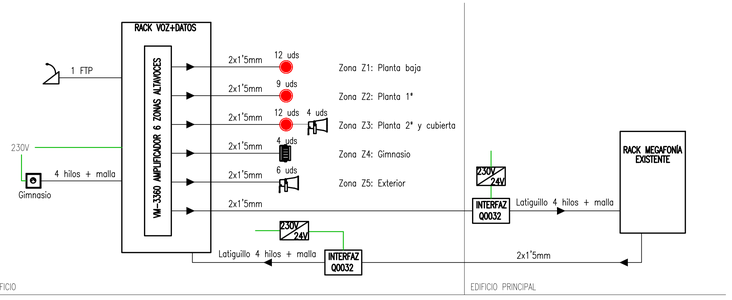
LEYENDA MEGAFONÍA

- RACK — ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- RM-200M S PUPITRE MICROFÓNICO 10 zonas
- PC-1869IF00 ALTAVOZ CIRCULAR TECHO 5" 6W 100V BLANCO
- F-1300BT CAJA ACÚSTICA 2 VIAS 30W 100 V 2 VIAS IP-X4 NEGRA
- SC-630M ALTAVOZ EXPONENCIAL 30W 100 V IP-65 BLANCO
- PMME PREAMPLIFICADOR MEZCLADOR 4 ENTRADAS
- MSE-0032 INTERFACE 100V 0dB/-60dB+VOX
- I-924UP ALIMENTADOR 24V 2,5 Amp.

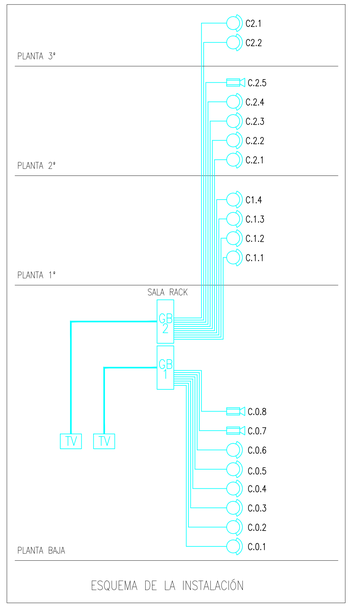
CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
  Nota: Sobre bandeja, el cable irá bajo tubo corrugado, fijado con bridas al ser de tensión 100 V
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH
- REGISTRO LOCAL MEGAFONÍA

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



ESQUEMA GENERAL DE MEGAFONÍA



ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN

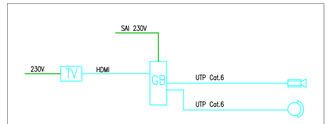
LEYENDA CCTV

- RACK — ARMARIO RACK GENERAL (mismo que voz y datos)
- CÁMARA INTERIOR MINIDOMO IP 2MP ANTIVANDÁLICA
- CÁMARA EXTERIOR IP 2MP DIA/NOCHE
- GB — 1 GRABADOR CCTV 8 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
  2 GRABADOR CCTV 16 ENTRADAS IP CON FUNCIÓN PoE
- TV — TELEVISIÓN 42" DE VISUALIZACIÓN CON 2 ENTRADAS HDMI

CABLEADO Y CANALIZACIONES

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
- CANALIZACIÓN TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE Ø20mm LH
- CANALIZACIÓN TUBO RÍGIDO EXTERIOR Ø20mm LH

Se ha de respectar el "Esquema de la Instalación"
El cableado a utilizar va especificado en el "Detalle de Cableado"



DETALLE DEL CABLEADO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION C.C.T.V. Y MEGAFONIA
PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 97-ITM04

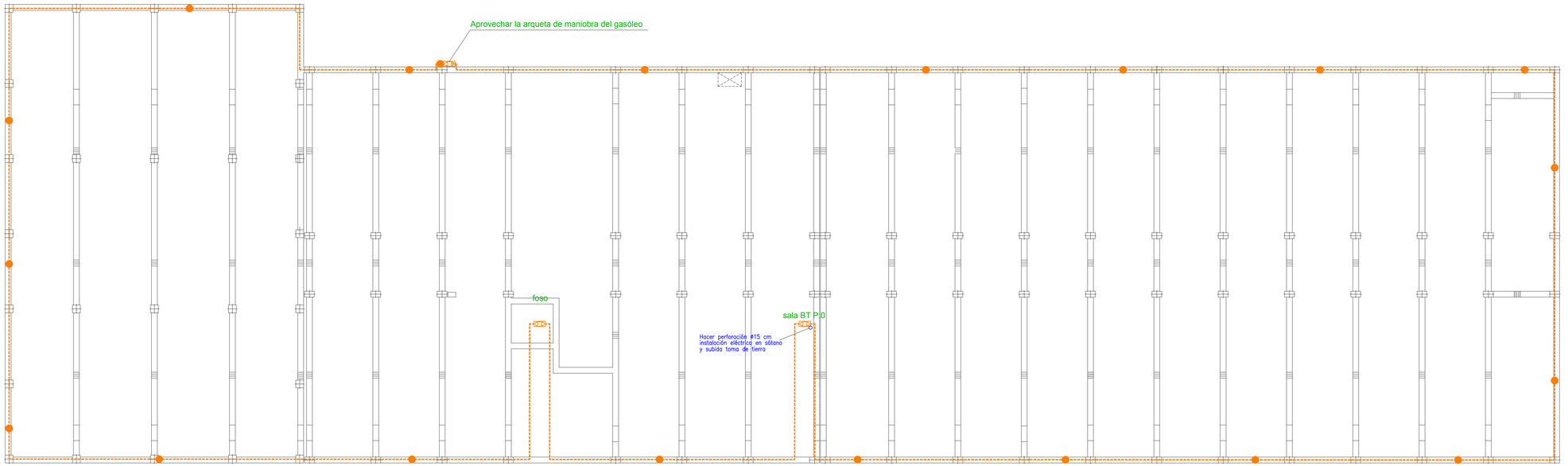
ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/5630I
MMPG
AUDORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad intelectual. Queda prohibida la reproducción total o parcial, así como la distribución, comunicación pública, transformación o cualquier otra explotación de este documento sin autorización expresa de sus autores. Cualquier infracción será perseguida conforme a la Ley.

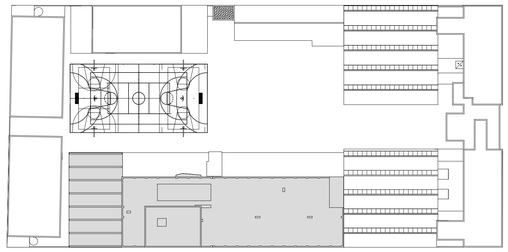
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



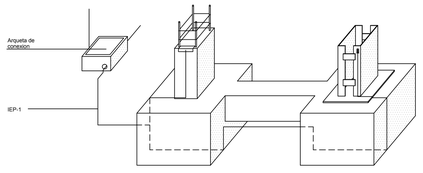
INSTALACION P.A.T

	Cable Cu recocido S=35 mm2
	Pica tipo 14PL2000
	Punto de conexión p.a.t.





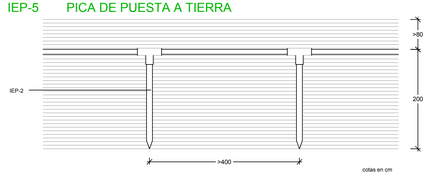
IEP-4 CONDUCCION ENTERRADA



Esquema de conexion con los soportes

IEP-4 Conducción enterrada
IEP-1 Cable conductor en contacto con el terreno, y a una profundidad no menor de 80 cm a partir de la última solera transitable. Sus uniones se harán mediante soldadura aluminotérmica.
Las estructuras metálicas y armaduras de muros o soportes de hormigón se soldarán, mediante un cable conductor, a la conducción enterrada, en puntos situados por encima de la solera o del forjado de cota inferior.

IEP-5 PICA DE PUESTA A TIERRA



cotas en cm

IEP-5 Pica de puesta a tierra
IEP-2 Electrodo de pica. Soldado al cable conductor, mediante soldadura aluminotérmica. El hincado de la pica se efectuará con golpes cortos y no muy fuertes, de manera que se garantice una penetración sin roturas.

IEP-1 Cable conductor
De cobre desnudo recocido, de 35 mm² de sección nominal. Cuerda circular con un máximo de 7 alambres. Resistencia eléctrica a 20° C no superior a 0,514 Ohm/km.

IEP-6 Arqueta de conexión EAT-2 Perfil de acero laminado L60.6, soldado a la malla y cerco formado por perfil de acero laminado L70.7 con patillas de anclaje en cada uno de sus ángulos.

EFL-6 Muro aparejado de 12 cm de espesor, de ladrillo macizo R-100 kg/cm², con juntas de mortero M-40 de espesor 1 cm.

EHL-2 Parrilla formada por redondos Ø 8 mm cada 10 cm.

EHL-4 Losa de hormigón de resistencia característica 175 kg/cm².

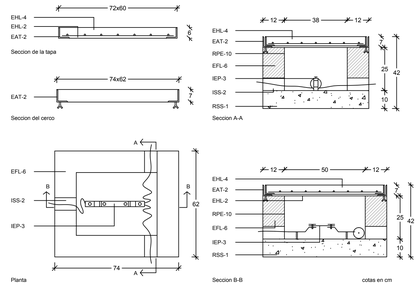
IEP-3 Punto de puesta a tierra, al que se soldará, en uno de sus extremos, el cable de la conducción enterrada y en el otro, los cables conductores de las líneas principales de bajada a tierra del edificio.

ISS-2 Tubo ligero de fibrocemento de Ø 60 mm.

RPE-10 Enfoscado con mortero 1:3.

RSS-1 Solera de hormigón en masa de resistencia característica 100 kg/cm².

IEP-6 ARQUETA DE CONEXION

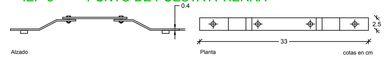


IEP-2 ELECTRODO DE PICA



IEP-2 Electrodo de pica
De acero recubierto de cobre. Diámetro: 1,4 cm. Longitud: 200 cm.

IEP-3 PUNTO DE PUESTA A TIERRA



IEP-3 Punto de puesta a tierra
De cobre recubierto de cadmio de 2,5x33 cm y 0,4 cm de espesor, con apoyos de material aislante.

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA
PUESTA A TIERRA Y DETALLES. CAMARA FORJADO SANITARIO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 98-IEL01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

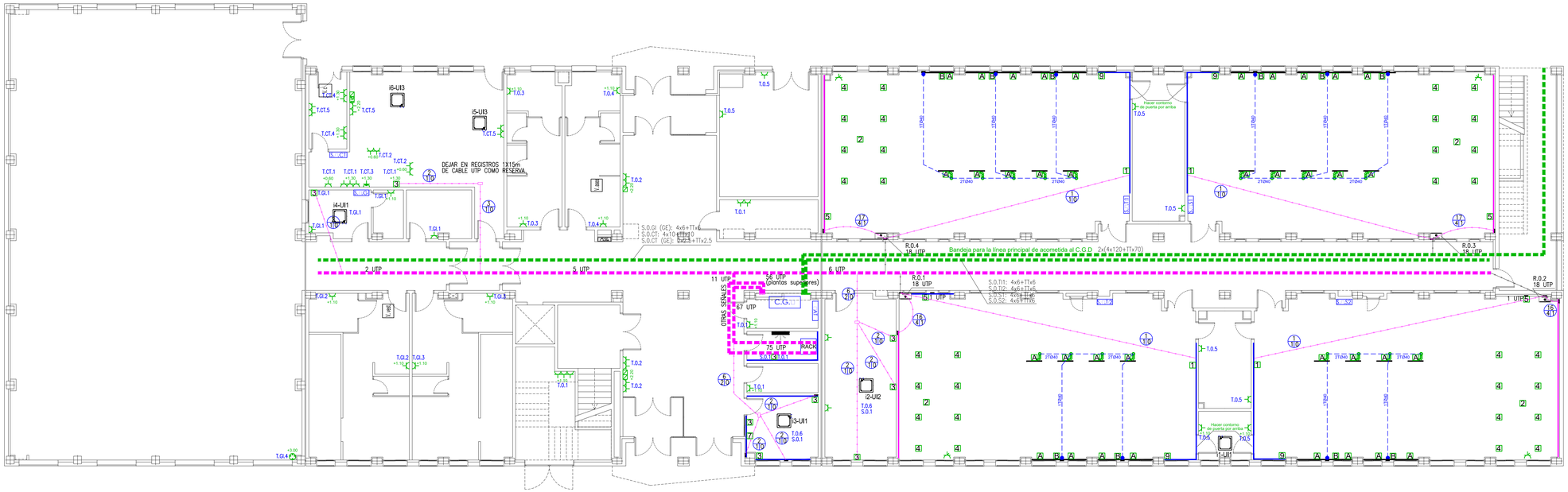
FECHA: 05/2017

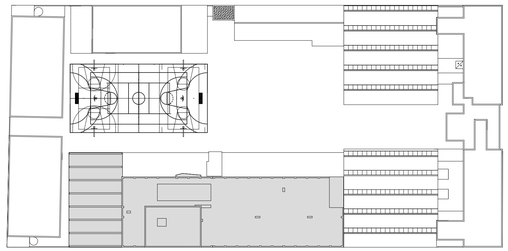
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Dirección Facultativa y Coordinación de Seguridad y Salud durante la Ejecución de la Obra. Ampliación y Reforma del I.E.S Miguel de Cervantes de Murcia. Redactado por Aras Arquitectura y Planeamiento Urbanístico S.L.P.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





PUESTOS DE TRABAJO Y OTROS MECANISMOS

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA NIESSEN ZENIT COLOR
NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +0'40m

TOMA 25A F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V NIESSEN ZENIT COLOR (EN FALSO TECHO PARA PANTALLA PROYECTOR)

TOMA RTV-SAT NIESSEN ZENIT COLOR

TAPA CIEGA PARA MECANISMO NIESSEN ZENIT COLOR

BASE MURAL DE SUPERFICIE P17 PRO DE LEGRAND 16A 3F+N+TT IP 44

TORRETA 50 UNEX 2 CARA PARA 8 MECANISMOS GRIS RAL 7035 AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO GRIS GRAFITO PARA EL PC DESDE EL RACK

0 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB/RJ45 CONEXIÓN PC CON LA PDI (CONSULTAR TIPO DE CONECTOR)
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

1 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 SALIDA DE CABLE PARA USB Y AUDIO (CONECTORES MACHOS)
- 1 SALIDA DE CABLE PARA VGA (CONECTORES MACHOS)

2 PUESTO PARA PROYECTOR EN FALSO TECHO
- 1 TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA
- 1 LATIGUILLO SALIDA DE CABLE PARA VGA DESDE EL PUESTO DEL PROFESOR (CONECTORES MACHO)

3 PUESTO DESPACHO: CAJA DE PARED EMPOTRAR 3 MODULOS DOBLES CON TAPA, MARCO Y PLACAS EN GRIS GRAFITO
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFTO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

4 PUESTO PARA 2 ALUMNOS INFORMÁTICA: OFIBLOCK PLUS K45 DE 6 MECANISMOS ÚTILES, EN GRIS GRAFITO ENTRADA DE CABLES CON PRENSAESTOPAS, ORGANIZADOR DE CABLES Y SOPORTE DE SOBREMESA SALIDA DESDE CANAL, SALIDA DE CABLES PARA ORGANIZADOR
- 2 TOMA DOBLE SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

5 PUESTO PROFESOR: SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50 X1.30mm
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR

6 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

7 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED

8 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm, 1 MAGNETOTÉRMICO DIN 2P 16A 4,5 kA PdeC, CURVA C, CON TAPA PROTECCION MECANICA, CORTARÁ TODAS LAS TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ALUMNOS

9 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

A SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 1 TOMA 3F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA
- 1 TOMA F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA

B SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm, PLACA PARA PROTECCIONES CARRIL DIN, Y TAPA PROTECCION MECANICA
- 1 MAGNETOTÉRMICO 4P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C
- 1 MAGNETOTÉRMICO 2P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C

C SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

NOTAS:
SDI: SISTEMA DIGITAL INTERACTIVO
PDI: PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA
PARA LA INSTALACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO PARA EL PROFESOR Y EL SISTEMA SDI, SE HA DE SEGUIR LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESCOLARES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS EDUCATIVOS

CANALIZACIONES COMUNES ELECTRICIDAD Y SEÑALES

- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x130 ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (TRAZADO VERTICAL)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + SEPARADOR SOBRE MOBILIARIO
- CANAL EN U23X SERIE 73 UNEX, COLOR BLANCO DE 60x110 ENCASTRADA A PARED O BAJO MESA (ALTURA A CONCRETAR)
- CAJA DE SUELO 52 UNEX
- CANALIZACION POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 2 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 40 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- GUÍA ARTICULADA Y FIJACIÓN A CAJA DE SUELO 52 CON CANAL (SALIDA DE CABLES)
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO ANILLADO LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 4 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 63 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X200 CON TAPA
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X100 CON TAPA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ+DATOS

- RACK ARMARIO RACK GENERAL VOZ + DATOS
- ARMARIO RACK LOCAL
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm. PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
- CANALIZACIÓN VOZ-DATOS TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Nº Y Ø EN PLANOS
- REGISTRO LOCAL VOZ+DATOS
- Nº DE CABLES UTP Cat. 6 PARA VOZ Y DATOS:
  x= Nº DE CABLES
  y= Nº TUBOS CORRUCADOS Ø25mm UTILIZADOS
  z= Nº TUBOS CORRUGADOS Ø25mm RESERVA
- CANALIZACIÓN ANILLO FIBRA ÓPTICA TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Ø20mm (solamente se refleja la entrada/salida de la bandeja al rack, dentro de la bandeja también irá bajo tubo)

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA BAJA

C.C.	CUADRO GENERAL DE EDIFICIO Y PLANTA BAJA
AT	BATERIA DE CONDENSADORES
S...I.1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 1
S...I.2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 2
S...S1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 1
S...S2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 2
S...C1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, CANTINA
S...G1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, GIMNASIO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarq.arquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. FUERZA Y TELECO
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 99-IEL02

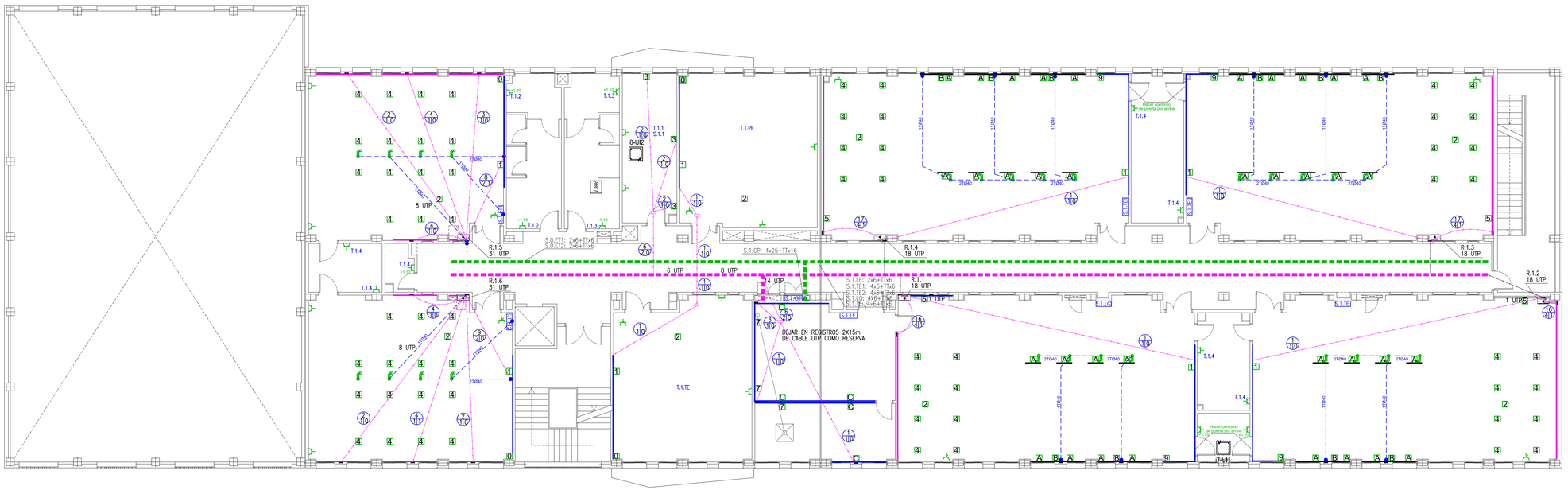
ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

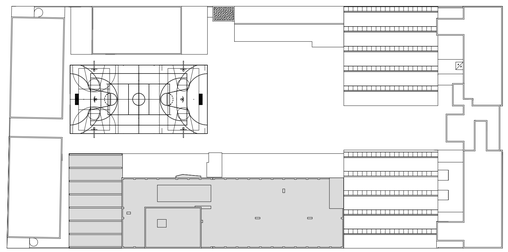
FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ, JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Dirección Facultativa, Dirección Integrada de Instalaciones, Cálculos de Estructuras, Certificado Final de Instalaciones, Proyecto de Instalaciones Térmicas, Proyecto de Instalaciones Eléctricas, Proyecto de Instalaciones de Protección contra Incendios, Proyecto de Instalaciones de Fontanería, Proyecto de Instalaciones de Saneamiento, Proyecto de Instalaciones de Gas, Proyecto de Instalaciones de Telecomunicaciones, Proyecto de Instalaciones de Audiovisuales, Proyecto de Instalaciones de Climatización, Proyecto de Instalaciones de Ventilación, Proyecto de Instalaciones de Evacuación de Humos, Proyecto de Instalaciones de Evacuación de Aguas, Proyecto de Instalaciones de Energía Solar Térmica, Proyecto de Instalaciones de Energía Solar Fotovoltaica, Proyecto de Instalaciones de Energía Eólica, Proyecto de Instalaciones de Energía Geotérmica, Proyecto de Instalaciones de Energía Hidráulica, Proyecto de Instalaciones de Energía Mareomotriz, Proyecto de Instalaciones de Energía Undimotriz, Proyecto de Instalaciones de Energía Undimotriz, Proyecto de Instalaciones de Energía Undim

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





PUESTOS DE TRABAJO Y OTROS MECANISMOS

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA NIESSEN ZENIT COLOR
NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +0'40m

TOMA 25A F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V NIESSEN ZENIT COLOR (EN FALSO TECHO PARA PANTALLA PROYECTOR)

TOMA RTV-SAT NIESSEN ZENIT COLOR

TAPA CIEGA PARA MECANISMO NIESSEN ZENIT COLOR

BASE MURAL DE SUPERFICIE P17 PRO DE LEGRAND 16A 3F+N+TT IP 44

TORRETA 50 UNEX 2 CARA PARA 8 MECANISMOS GRIS RAL 7035 AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO GRIS GRAFITO PARA EL PC DESDE EL RACK

[0] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB/RJ45 CONEXIÓN PC CON LA PDI (CONSULTAR TIPO DE CONECTOR)
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

[1] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 SALIDA DE CABLE PARA USB Y AUDIO (CONECTORES MACHOS)
- 1 SALIDA DE CABLE PARA VGA (CONECTORES MACHOS)

[2] PUESTO PARA PROYECTOR EN FALSO TECHO
- 1 TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA
- 1 LATIGUILLO SALIDA DE CABLE PARA VGA DESDE EL PUESTO DEL PROFESOR (CONECTORES MACHO)

[3] PUESTO DESPACHO: CAJA DE PARED EMPOTRAR 3 MODULOS DOBLES CON TAPA, MARCO Y PLACAS EN GRIS GRAFITO
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[4] PUESTO PARA 2 ALUMNOS INFORMÁTICA: OFIBLOCK PLUS K45 DE 6 MECANISMOS ÚTILES, EN GRIS GRAFITO ENTRADA DE CABLES CON PREMOSETORS, ORGANIZADOR DE CABLES Y SOPORTE DE SOBREMESA SALIDA DESDE CANAL: SALIDA DE CABLES PARA ORGANIZADOR
- 2 TOMA DOBLE SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[5] PUESTO PROFESOR: SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50 X130mm
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR

[6] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[7] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED

[8] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm, 1 MAGNETOTÉRMICO DIN 2P 16A 4,5 kA PdeC, CURVA C. CON TAPA PROTECCION MECANICA, CORTARÁ TODAS LAS TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ALUMNOS

[9] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

[A] SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 1 TOMA 3F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA
- 1 TOMA F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA

[B] SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm, PLACA PARA PROTECCIONES CARRIL DIN, Y TAPA PROTECCION MECANICA
- 1 MAGNETOTÉRMICO 4P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C
- 1 MAGNETOTÉRMICO 2P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C

[C] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

NOTAS:
SDI: SISTEMA DIGITAL INTERACTIVO
PDI: PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA
PARA LA INSTALACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO PARA EL PROFESOR Y EL SISTEMA SDI, SE HA DE SEGUIR LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESCOLARES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS EDUCATIVOS

CANALIZACIONES COMUNES ELECTRICIDAD Y SEÑALES

- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x130 ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (TRAZADO VERTICAL)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + SEPARADOR SOBRE MOBILIARIO
- CANAL EN U23X SERIE 73 UNEX, COLOR BLANCO DE 60x110 ENCASTRADA A PARED O BAJO MESA (ALTURA A CONCRETAR)
- CAJA DE SUELO 52 UNEX
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH Nº. Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 2 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 40 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- GUÍA ARTICULADA Y FIJACIÓN A CAJA DE SUELO 52 CON CANAL (SALIDA DE CABLES)
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO ANILLADO LH Nº. Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 4 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 63 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X200 CON TAPA
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X100 CON TAPA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ+DATOS

- RACK — ARMARIO RACK GENERAL VOZ + DATOS
- ARMARIO RACK LOCAL
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
  PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
- CANALIZACIÓN VOZ-DATOS TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Nº. Y Ø EN PLANOS
- REGISTRO LOCAL VOZ+DATOS
- X/Y/Z — Nº DE CABLES UTP Cat. 6 PARA VOZ Y DATOS:
  x= Nº DE CABLES
  y= Nº TUBOS CORRUGADOS ø25mm UTILIZADOS
  z= Nº TUBOS CORRUGADOS ø25mm RESERVA
- CANALIZACIÓN ANILLO FIBRA ÓPTICA TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, ø20mm
  (solamente se refleja la entrada/salida de la bandeja al rack, dentro de la bandeja también irá bajo tubo)

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 1

S.1.GP	SUBCUADRO PLANTA 1, GENERAL DE PLANTA
S.1.E1	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 1
S.1.E2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 2
S.1.LE	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO ELECTRÓNCIA
S.1.TE	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO EQ. ELECTRÓNICOS
S.1.TE2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA TÉCNICA ELECTRÓNICA
S.1.UC	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO EQUIPOS
S.1.TE	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER ELECTRÓNICA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. FUERZA Y TELECO
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 100-IEL03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

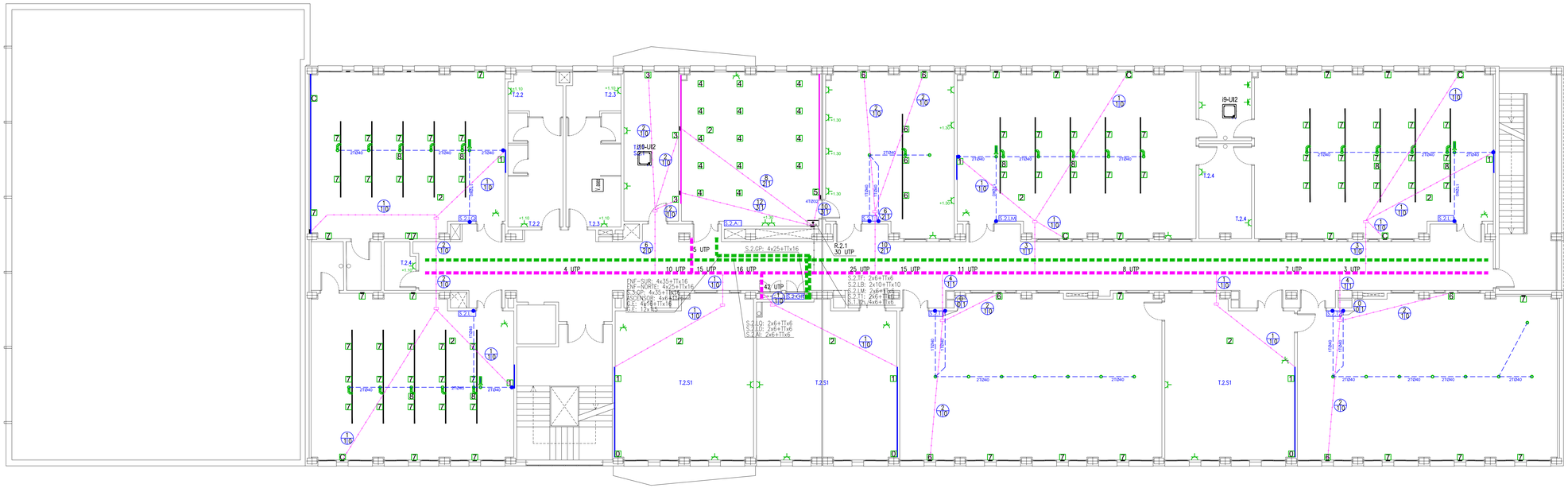
FECHA: 05/2017

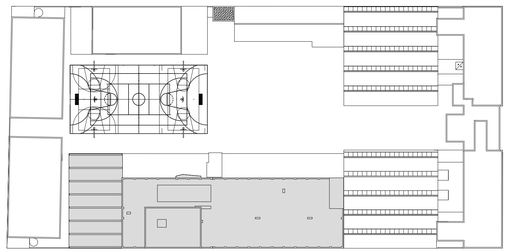
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GÓMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Copia en el Registro de Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción total o parcial sin consentimiento de los autores. Todos los derechos reservados según Ley de Propiedad Intelectual

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 2

S.2.GP	SUBCUADRO PLANTA 2, GENERAL DE PLANTA
S.2.1.CQ	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO QUÍMICA DE FARMACIA
S.2.A.1	SUBCUADRO PLANTA 2, AULA INFORMÁTICA
S.2.1.F	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER FARMACIA
S.2.1.M	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MICROBIOLOGÍA
S.2.1.L	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y HEMATOLOGÍA
S.2.1.I	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER LABORATORIO DIETÉTICA
S.2.1.1	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 1
S.2.1.2	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 2

PUESTOS DE TRABAJO Y OTROS MECANISMOS

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA NIESSEN ZENIT COLOR
NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +0'40cm

TOMA 25A F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V NIESSEN ZENIT COLOR (EN FALSO TECHO PARA PANTALLA PROYECTOR)

TOMA RTV-SAT NIESSEN ZENIT COLOR

TAPA CIEGA PARA MECANISMO NIESSEN ZENIT COLOR

BASE MURAL DE SUPERFICIE P17 PRO DE LEGRAND 16A 3F+N+TT IP 44

TORRETA 50 UNEX 2 CARA PARA 8 MECANISMOS GRIS RAL 7035 AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO GRIS GRAFITO PARA EL PC DESDE EL RACK

[0] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB/RJ45 CONEXIÓN PC CON LA PDI (CONSULTAR TIPO DE CONECTOR)
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

[1] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 SALIDA DE CABLE PARA USB Y AUDIO (CONECTORES MACHOS)
- 1 SALIDA DE CABLE PARA VGA (CONECTORES MACHOS)

[2] PUESTO PARA PROYECTOR EN FALSO TECHO
- 1 TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA
- 1 LATIGUILLO SALIDA DE CABLE PARA VGA DESDE EL PUESTO DEL PROFESOR (CONECTORES MACHO)

[3] PUESTO DESPACHO: CAJA DE PARED EMPOTRAR 3 MODULOS DOBLES CON TAPA, MARCO Y PLACAS EN GRIS GRAFITO
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFTO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[4] PUESTO PARA 2 ALUMNOS INFORMÁTICA: OFIBLOCK PLUS K45 DE 6 MECANISMOS ÚTILES, EN GRIS GRAFITO ENTRADA DE CABLES CON PRENSAESTOPAS, ORGANIZADOR DE CABLES Y SOPORTE DE SOBREMESA SALIDA DESDE CANAL, SALIDA DE CABLES PARA ORGANIZADOR
- 2 TOMA DOBLE SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[5] PUESTO PROFESOR: SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50 X1.30mm
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 ROJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR

[6] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

[7] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED

[8] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm, 1 MAGNETOTÉRMICO DIN 2P 16A 4,5 kA PdeC, CURVA C. CON TAPA PROTECCION MECANICA, CORTARÁ TODAS LAS TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ALUMNOS

[9] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

[A] SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 1 TOMA 3F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA
- 1 TOMA F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA

[B] SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm, PLACA PARA PROTECCIONES CARRIL DIN, Y TAPA PROTECCIÓN MECÁNICA
- 1 MAGNETOTÉRMICO 4P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C
- 1 MAGNETOTÉRMICO 2P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C

[C] SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

NOTAS:
SDI: SISTEMA DIGITAL INTERACTIVO
PDI: PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA
PARA LA INSTALACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO PARA EL PROFESOR Y EL SISTEMA SDI, SE HA DE SEGUIR LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESCOLARES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS EDUCATIVOS

CANALIZACIONES COMUNES ELECTRICIDAD Y SEÑALES

- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x130 ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (TRAZADO VERTICAL)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + SEPARADOR SOBRE MOBILIARIO
- CANAL EN U23X SERIE 73 UNEX, COLOR BLANCO DE 60x110 ENCASTRADA A PARED O BAJO MESA (ALTURA A CONCRETAR)
- CAJA DE SUELO 52 UNEX
- CANALIZACION POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 2 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 40 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- GUÍA ARTICULADA Y FIJACIÓN A CAJA DE SUELO 52 CON CANAL (SALIDA DE CABLES)
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO ANILLADO LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 4 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 63 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X200 CON TAPA
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X100 CON TAPA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ+DATOS

- RACK — ARMARIO RACK GENERAL VOZ + DATOS
- ARMARIO RACK LOCAL
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm. PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
- CANALIZACIÓN VOZ-DATOS TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Nº Y Ø EN PLANOS
- REGISTRO LOCAL VOZ+DATOS
- Nº DE CABLES UTP Cat. 6 PARA VOZ Y DATOS: x= Nº DE CABLES; y= Nº TUBOS CORRUGADOS Ø25mm UTILIZADOS; z= Nº TUBOS CORRUGADOS Ø25mm RESERVA
- CANALIZACIÓN ANILLO FIBRA ÓPTICA TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Ø20mm (solamente se refleja la entrada/salida de la bandeja al rack, dentro de la bandeja también irá bajo tubo)

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarq.arquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. FUERZA Y TELECO
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 101-IEL04

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

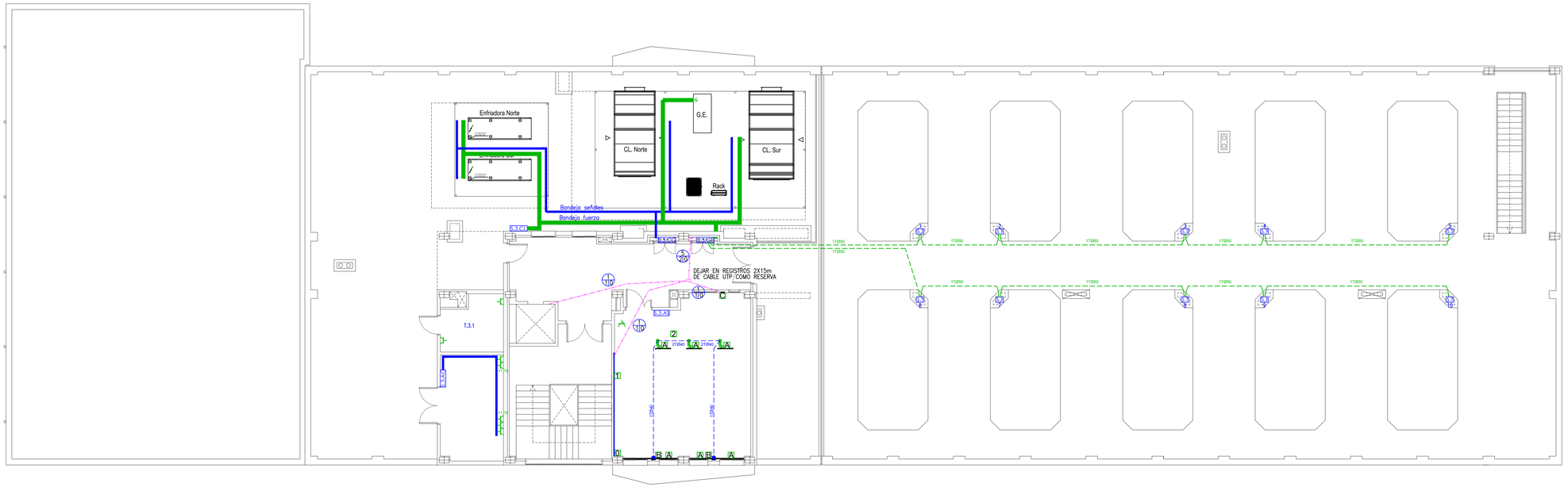
COAMU VISADO 13/12/2017 185443/56301 MMPG
Visado Telemático

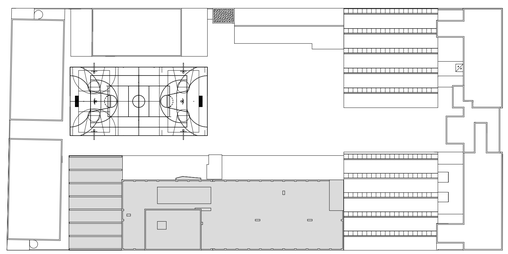
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Dirección de Obra y Dirección de Ejecución de la Obra, Suscrito por Arquitectos, Visado Telemático

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





PUESTOS DE TRABAJO Y OTROS MECANISMOS

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA NIESSEN ZENIT COLOR
NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +0'40m

TOMA 25A F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA

TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V NIESSEN ZENIT COLOR (EN FALSO TECHO PARA PANTALLA PROYECTOR)

TOMA RTV-SAT NIESSEN ZENIT COLOR

TAPA CIEGA PARA MECANISMO NIESSEN ZENIT COLOR

BASE MURAL DE SUPERFICIE P17 PRO DE LEGRAND 16A 3F+N+TT IP 44

TORRETA 50 UNEX 2 CARA PARA 8 MECANISMOS (GRIS RAL 7035 AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO GRIS GRAFITO PARA EL PC DESDE EL RACK

D SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI Y PROYECTOR
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB/RJ45 CONEXIÓN PC CON LA PDI (CONSULTAR TIPO DE CONECTOR)
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

T SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 SALIDA DE CABLE PARA USB Y AUDIO (CONECTORES MACHOS)
- 1 SALIDA DE CABLE PARA VGA (CONECTORES MACHOS)

2 PUESTO PARA PROYECTOR EN FALSO TECHO
- 1 TOMA 16A SCHUKO F+N+TT 230V, EMPOTRADA BLANCA
- 1 LATIGUILLO SALIDA DE CABLE PARA VGA DESDE EL PUESTO DEL PROFESOR (CONECTORES MACHO)

3 PUESTO DESPACHO: CAJA DE PARED EMPOTRAR 3 MODULOS DOBLES CON TAPA, MARCO Y PLACAS EN GRIS GRAFITO
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 RIOJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

4 PUESTO PARA 2 ALUMNOS INFORMÁTICA OFBLOCK PLUS K45 DE 6 MECANISMOS ÚTILES, EN GRIS GRAFITO ENTRADA DE CABLES CON PRENSAESTOPAS, ORGANIZADOR DE CABLES Y SOPORTE DE SOBREMESA SALIDA DESDE CANAL: SALIDA DE CABLES PARA ORGANIZADOR
- 2 TOMA DOBLE SCHUKO SIMON CONNECT K45 GRIS GRAFITO CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

5 PUESTO PROFESOR: SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50 X130mm
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 RIOJA CON PILOTO LED
- 1 TOMA DOBLE 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA
- 1 CONECTOR VGA PARA LA CONEXIÓN DEL PC CON EL VIDEO PROYECTOR

6 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 2 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

7 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCA CON PILOTO LED

8 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm, 1 MAGNETOTÉRMICO DIN 2P 16A 4,5 kA PdeC, CURVA C. CON TAPA PROTECCIÓN MECÁNICA, CORTARÁ TODAS LAS TOMAS DE CORRIENTE EN MESAS ALUMNOS

9 SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x100mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS PARA EL SDI
- 3 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR VGA CONEXIÓN PC CON VIDEO PROYECTOR EN TECHO
- 1 CONECTOR USB CONEXIÓN PC CON LA PDI
- 1 CONECTOR MINI-JACK PARA LA CONEXIÓN DE PC CON ALTAVOCES DEL SDI
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA PARA EL PC DESDE EL RACK

A SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 1 TOMA 3F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA
- 1 TOMA F+N+TT 16A CETAC CON TAPA IP55, CON PLACA, ADAPTADOR Y CAJA

B SOBRE CANAL SERIE 73 DE UNEX 60x130mm, PLACA PARA PROTECCIONES CARRIL DIN, Y TAPA PROTECCIÓN MECÁNICA
- 1 MAGNETOTÉRMICO 4P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C
- 1 MAGNETOTÉRMICO 2P 16A PdeC 4,5kA, CURVA C

C SOBRE CANAL SERIE 93 DE UNEX 50x130mm AGRUPACIÓN DE MECANISMOS
- 2 TOMAS 16A SCHUKO SIMON CONNECT K45 BLANCAS CON PILOTO LED
- 1 CONECTOR RJ45 CAT. 6 PLACA PLANA GUARDAPOLVO BLANCA

NOTAS:
SDI: SISTEMA DIGITAL INTERACTIVO
PDI: PIZARRA DIGITAL INTERACTIVA
PARA LA INSTALACIÓN DEL PUESTO DE TRABAJO PARA EL PROFESOR Y EL SISTEMA SDI, SE HA DE SEGUIR LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS PARA EL DISEÑO DE CENTROS ESCOLARES DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS EDUCATIVOS

CANALIZACIONES COMUNES ELECTRICIDAD Y SEÑALES

- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x130 ENCASTRADA A PARED (ALTURA A CONCRETAR)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + 1 SEPARADOR, ENCASTRADA A PARED (TRAZADO VERTICAL)
- CANAL EN U23X SERIE 93 UNEX, COLOR BLANCO DE 50x100 + SEPARADOR SOBRE MOBILIARIO
- CANAL EN U23X SERIE 73 UNEX, COLOR BLANCO DE 60x110 ENCASTRADA A PARED O BAJO MESA (ALTURA A CONCRETAR)
- CAJA DE SUELO 52 UNEX
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 2 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 40 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- CUÑA ARTICULADA Y FIJACIÓN A CAJA DE SUELO 52 CON CANAL (SALIDA DE CABLES)
- CANALIZACIÓN POR SUELO DESDE "REGISTRO BAJO DE PARED", TUBO CORRUGADO FORRADO ANILLADO LH Nº Y Ø EN PLANOS
- BAJANTE 4 TUBOS CORRUGADOS FORRADOS DOBLE CAPA LH Ø 63 mm Y "REGISTRO BAJO DE PARED"
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X200 CON TAPA
- BANDEJA AISLANTE LH PERFORADA 60X100 CON TAPA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- LAS LINEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CABLEADO ESTRUCTURADO PARA VOZ+DATOS

- RACK — ARMARIO RACK GENERAL VOZ + DATOS
- ARMARIO RACK LOCAL
- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
  PARTICIÓN INTERMEDIA A 50mm, PARA CABLEADO OTRAS SEÑALES
  EN PATINILLO DE BAJANTES 2 BANDEJAS IGUALES SIN PARTICIÓN INTERMEDIA
- CANALIZACIÓN VOZ-DATOS TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, Nº Y Ø EN PLANOS
- REGISTRO LOCAL VOZ+DATOS
- V/Z — Nº DE CABLES UTP Cat. 6 PARA VOZ Y DATOS:
  x= Nº DE CABLES
  y= Nº TUBOS CORRUGADOS Ø25mm UTILIZADOS
  z= Nº TUBOS CORRUGADOS Ø25mm RESERVA
- CANALIZACIÓN ANILLO FIBRA ÓPTICA TUBOS CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH, ø20mm
  (solamente se refleja la entrada/salida de la bandeja al rack, dentro de la bandeja también irá bajo tubo)

CUADROS ELÉCTRICOS CUBIERTA

3.3.GR	SUBCUADRO PLANTA CUBIERTA, GENERAL DE PLANTA
3.3.A1	SUBCUADRO PLANTA CUBIERTA, ANTENAS Y SOLAR
3.3.C1	SUBCUADRO PLANTA CUBIERTA, CLIMA
3.3.C2	SUBCUADRO PLANTA CUBIERTA, CONTROL CLIMA Y ACS
3.3.A2	SUBCUADRO PLANTA CUBIERTA ACS
1.3	SUBCUADRO PARCIAL DE TOMAS IP55, ALOJADO EN HORNACINA CON PUERTA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA, FUERZA Y TELECO
PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 102-IEL05

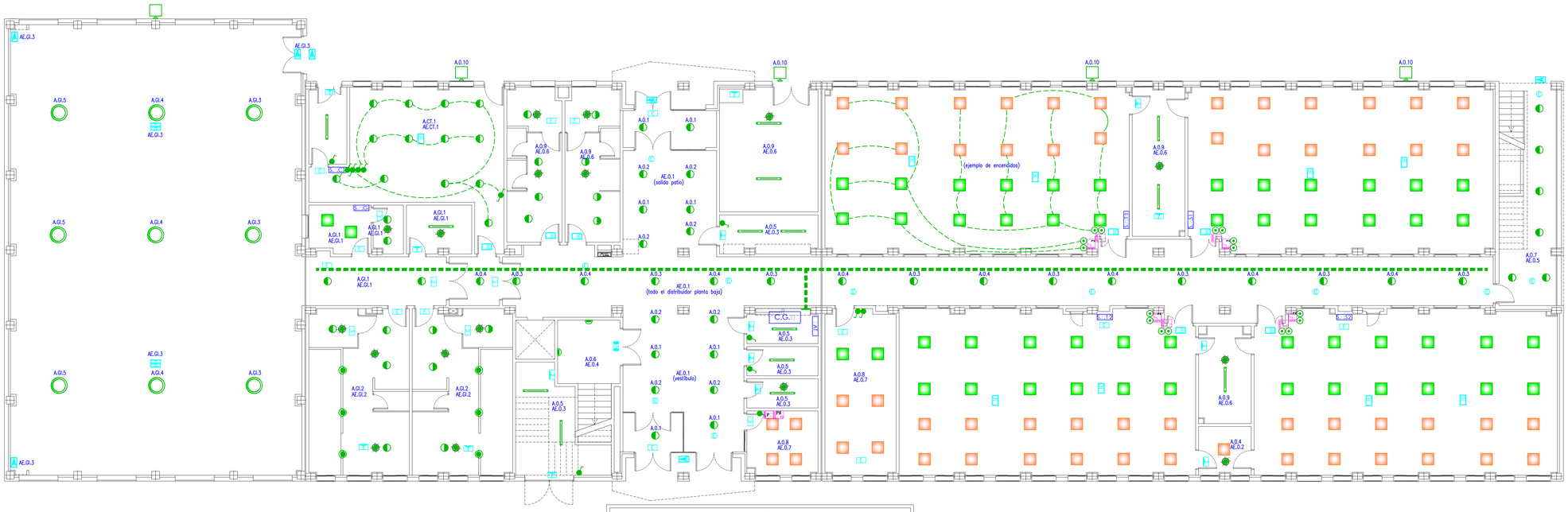
ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

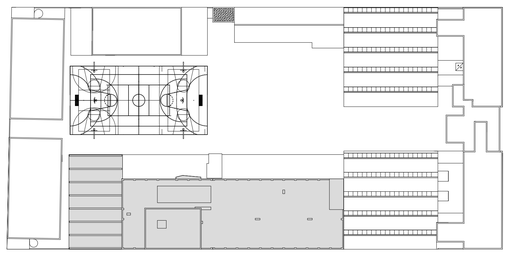
FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA — VISADO — Visado Telemático
13/12/2017
18544356301
MMPG
AUDORES: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de y Ejecución de Instalación Eléctrica, Fuerza y Teleco para Ampliación y Reforma del I.E.S Miguel de Cervantes de Murcia, Redactado por los Arquitectos Técnicos D. Juan Pina Pérez y D. José Joaquín Gómez Montiel, Colegiados Nº 1.448 y 1.449 respectivamente del Colegio Oficial de Aparejadores, Arquitectos Técnicos e Ingenieros de Edificación de la Región de Murcia, Visado por el Colegio con fecha 13/12/2017 con el nº 18544356301 MMPG

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





LUMINARIAS

- PROYECTOR CIRCULAR SECOM 4290 58 20 84 3421 C7 / KONAK LED 200W 150°
- DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4226 01 20 84 / AIRCOM MEDIUM LED 20W
- APLIQUE PARED CIRCULAR SECOM 4204 01 84 / DALA LED 20W
- DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4227 01 20 84 / AIRCOM SUPRA LED 20W TRANSPARENTE
- PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / ESLIM LED 40W
- PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / DRCF32 ESLIM LED 40W 1-10V CON SENSOR
- PANTALLA SUPERFICIAL SECOM 907 40 84 / BERNA LED 40W
- PROYECTOR SECOM 4330 02 20 85 / PROTEK LED G2 200W, (altura de montaje 4 m) (Ángulo de inclinación según estudio luminotécnico)

MECANISMOS ALUMBRADO Y GESTIÓN

- DETECTOR DE PRESENCIA 360° d=8m CON UMBRAL DE LUMINOSIDAD INSTALADO EN TECHO
- PULSADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR
  NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
- INTERRUPTOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR
  NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
- COMUTADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR
  NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
- ACTUADOR KNX UP 562/31, 2x230V, 6A CON 2 ENTRADAS BINARIAS IRÁ EN REGISTRO A PARED ENCIMA DE LOS PULSADORES
- PULSADOR KNX 8 FASES
- PANTALLA TÁCTIL EN COLOR 5.7" UP588/13 230v + CAJA + MARCO

LUMINARIAS EMERGENCIA

- EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KETB HYDRA 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N6 + KETB HYDRA 250 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KES HYDRA IP66 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA SUPERFICIAL NOVA LD N3 + KES NOVA IP66 150 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA ARGOS LD N6 SEMIEMPOTRADA 300 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA EMPOTRADA CIRCULAR IZAR N30 (EVC) 200 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
- EMERGENCIA PROYECTOR Z LD-2311P A 620 Lm, 1 h, IP42 LÁMPARA 2X LED 7 W, BLANCA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA BAJA

C.G.	CUADRO GENERAL DE EDIFICIO Y PLANTA BAJA
AT	BATERIA DE CONDENSADORES
S...1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 1
S...2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 2
S...1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 1
S...2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 2
S...C	SUBCUADRO PLANTA BAJA, CANTINA
S...G	SUBCUADRO PLANTA BAJA, GIMNASIO

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ALUMBRADO
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 103-IEL06

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

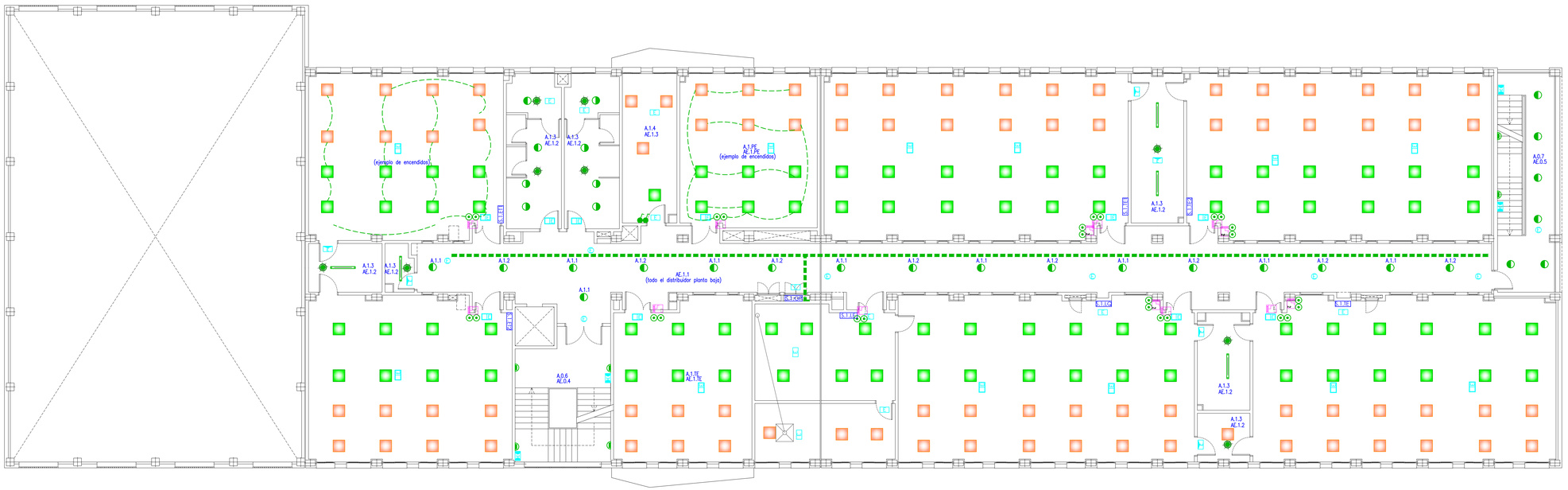
FECHA: 05/2017

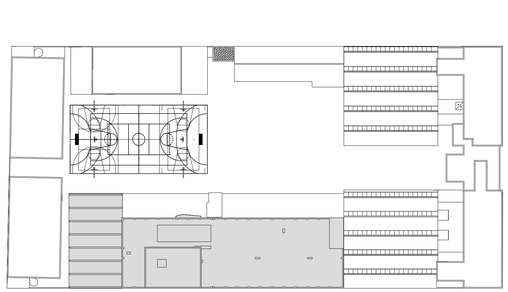
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO 13/12/2017
185443/56301
MMPG
Visado Telemático
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de y Ejecución para Ampliación y Reforma del I.E.S. Miguel de Cervantes de Murcia. Ru. Los Arquitectos Técnicos, Ru. Los Arquitectos Técnicos, Ru. Los Arquitectos Técnicos,

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





LUMINARIAS

	PROYECTOR CIRCULAR SECOM 4290 58 20 84 3421 C7 / KONAK LED 200W 150º
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4226 01 20 84 / AIRCOM MEDIUM LED 20W
	APLIQUE PARED CIRCULAR SECOM 4204 01 84 / DALA LED 20W
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4227 01 20 84 / AIRCOM SUPRA LED 20W TRANSPARENTE
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / ESLIM LED 40W
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / DRCF32 ESLIM LED 40W 1-10V CON SENSOR
	PANTALLA SUPERFICIAL SECOM 907 40 84 / BERNA LED 40W
	PROYECTOR SECOM 4330 02 20 85 / PROTEK LED Q2 200W, (altura de montaje 4 m) (Ángulo de inclinación según estudio luminotécnico)

MECANISMOS ALUMBRADO Y GESTIÓN

	DETECTOR DE PRESENCIA 360º d=8m CON UMBRAL DE LUMINOSIDAD INSTALADO EN TECHO
	PULSADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	INTERRUPTOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	CONMUTADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	ACTUADOR KNX UP 562/31, 2x230V, 6A CON 2 ENTRADAS BINARIAS IRÁ EN REGISTRO A PARED ENCIMA DE LOS PULSADORES
	PULSADOR KNX 8 FASES
	PANTALLA TÁCTIL EN COLOR 5.7" UP588/13 230v + CAJA + MARCO

LUMINARIAS EMERGENCIA

	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KETB HYDRA 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N6 + KETB HYDRA 250 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KES HYDRA IP66 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA SUPERFICIAL NOVA LD N3 + KES NOVA IP66 150 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ARGOS LD N6 SEMIEMPOTRADA 300 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA EMPOTRADA CIRCULAR IZAR N30 (EVC) 200 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA PROYECTOR Z LD-2311P A 620 Lm, 1 h, IP42 LÁMPARA 2X LED 7 W, BLANCA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO

- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARA BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 1

S.T.GP1	SUBCUADRO PLANTA 1, GENERAL DE PLANTA
S.T.EP1	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 1
S.T.EP2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 2
S.T.LE	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO ELECTRÓNICA
S.T.TE	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO EQ. ELECTRÓNICOS
S.T.TP2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA TÉCNICA ELECTRÓNICA
S.T.LC	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO EQUIPOS
S.T.TE	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER ELECTRÓNICA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ALUMBRADO
PLANTA PRIMERA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 104-IEL07

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

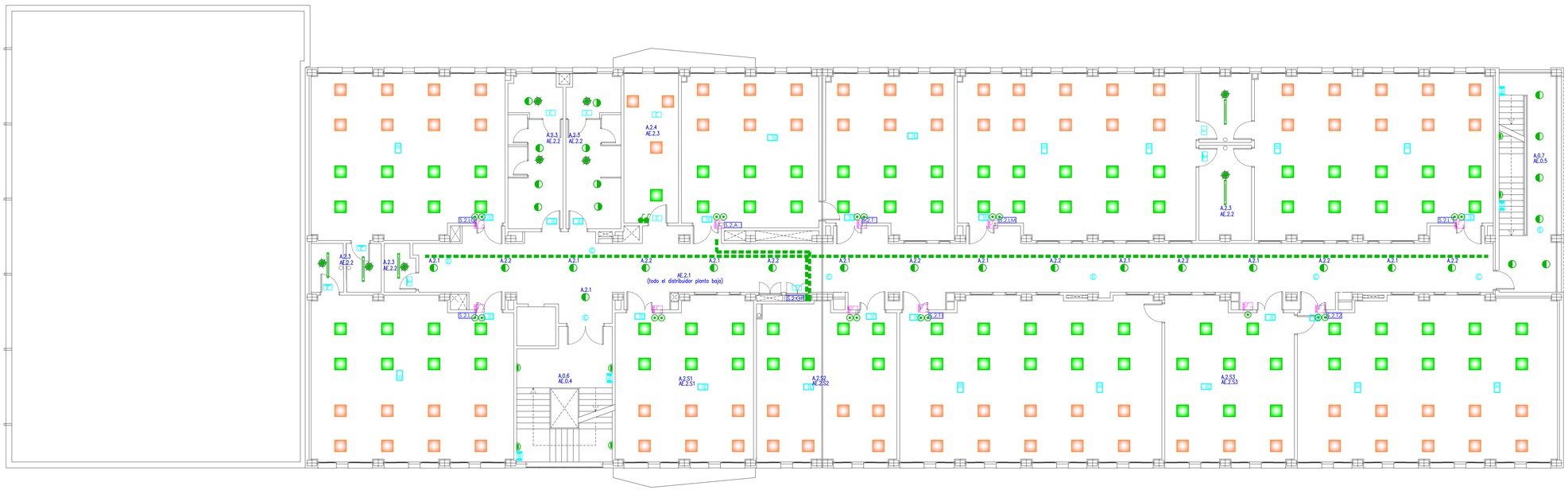
COAMU VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/5630/1
MMPG

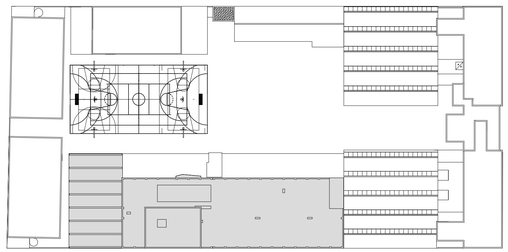
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Colegio de Arquitectos de Murcia. Prohibida su reproducción y/o Cesión a Terceros. Reservados los Derechos de Autor según Ley de Propiedad Intelectual. Todos los Derechos Reservados. Este documento no puede ser distribuido, copiado o reproducido sin autorización.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





LUMINARIAS

	PROYECTOR CIRCULAR SECOM 4290 58 20 84 3421 C7 / KONAK LED 200W 150º
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4226 01 20 84 / AIRCOM MEDIUM LED 20W
	APLIQUE PARED CIRCULAR SECOM 4204 01 84 / DALA LED 20W
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4227 01 20 84 / AIRCOM SUPRA LED 20W TRANSPARENTE
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / ESLIM LED 40W
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / DRCF32 ESLIM LED 40W 1-10V CON SENSOR
	PANTALLA SUPERFICIAL SECOM 907 40 84 / BERNA LED 40W
	PROYECTOR SECOM 4330 02 20 85 / PROTEK LED 02 200W, (altura de montaje 4 m) (Ángulo de inclinación según estudio luminotécnico)

MECANISMOS ALUMBRADO Y GESTIÓN

	DETECTOR DE PRESENCIA 360º d=8m CON UMBRAL DE LUMINOSIDAD INSTALADO EN TECHO
	PULSADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	INTERRUPTOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	CONMUTADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	ACTUADOR KNX UP 562/31, 2x230V, 6A CON 2 ENTRADAS BINARIAS IRÁ EN REGISTRO A PARED ENCIMA DE LOS PULSADORES
	PULSADOR KNX 8 FASES
	PANTALLA TÁCTIL EN COLOR 5.7" UP588/13 230v + CAJA + MARCO

LUMINARIAS EMERGENCIA

	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KETB HYDRA 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N6 + KETB HYDRA 250 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KES HYDRA IP66 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA SUPERFICIAL NOVA LD N3 + KES NOVA IP66 150 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ARGOS LD N6 SEMIEMPOTRADA 300 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA EMPOTRADA CIRCULAR IZAR N30 (EVC) 200 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA PROYECTOR Z LD-2311P A 620 Lm, 1 h, IP42 LÁMPARA 2X LED 7 W, BLANCA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO

- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARA BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 2

S.2.GP	SUBCUADRO PLANTA 2, GENERAL DE PLANTA
S.2.LQ	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE QUÍMICO DE FARMACIA
S.2.A	SUBCUADRO PLANTA 2, AULA INFORMÁTICA
S.2.T	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER FARMACIA
S.2.LA	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MICROBIOLOGÍA
S.2.L	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y HEMATOLOGÍA
S.2.LT	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER LABORATORIO DIETÉTICA
S.2.T1	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 1
S.2.T2	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 2

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ALUMBRADO
PLANTA SEGUNDA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 105-IEL08

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU VISADO Visado Telemático 13/12/2017 1854435630I MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

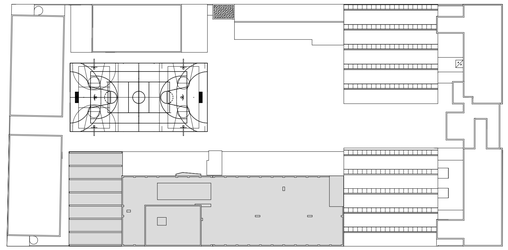
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Colegio de Arquitectos de Murcia. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización expresa de sus autores. Cualquier modificación del diseño original del Edificio, Trabajo o Proyecto sin consentimiento de los Arquitectos autores, los cuales conservan los derechos de propiedad intelectual, dará lugar a responsabilidades legales.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.







LUMINARIAS

	PROYECTOR CIRCULAR SECOM 4290 58 20 84 3421 C7 / KONAK LED 200W 150º
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4226 01 20 84 / AIRCOM MEDIUM LED 20W
	APLIQUE PARED CIRCULAR SECOM 4204 01 84 / DALA LED 20W
	DOWNLIGHT CIRCULAR SECOM 4227 01 20 84 / AIRCOM SUPRA LED 20W TRANSPARENTE
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / ESLIM LED 40W
	PANTALLA EMPOTRABLE 60X60 SECOM 421401 84 / DRCF32 ESLIM LED 40W 1-10V CON SENSOR
	PANTALLA SUPERFICIAL SECOM 907 40 84 / BERNA LED 40W
B	PROYECTOR SECOM 4330 02 20 85 / PROTEK LED 02 200W, (altura de montaje 4 m) (Ángulo de inclinación según estudio luminotécnico)

MECANISMOS ALUMBRADO Y GESTIÓN

	DETECTOR DE PRESENCIA 360º d=8m CON UMBRAL DE LUMINOSIDAD INSTALADO EN TECHO
	PULSADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	INTERRUPTOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	CONMUTADOR EMPOTRADO 10A NIESSEN ZENIT COLOR NOTA: Si no se indica altura, se colocará a +1'10m
	ACTUADOR KNX UP 562/31, 2x230V, 6A CON 2 ENTRADAS BINARIAS IRÁ EN REGISTRO A PARED ENCIMA DE LOS PULSADORES
	PULSADOR KNX 8 FASES
	PANTALLA TÁCTIL EN COLOR 5.7" UP588/13 230v + CAJA + MARCO

LUMINARIAS EMERGENCIA

	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KETB HYDRA 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N6 + KETB HYDRA 250 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ENRASADA HYDRA LD N2 + KES HYDRA IP66 100 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA SUPERFICIAL NOVA LD N3 + KES NOVA IP66 150 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA ARGOS LD N6 SEMIEMPOTRADA 300 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA EMPOTRADA CIRCULAR IZAR N30 (EVC) 200 Lm, 1 h, LÁMPARA LED 3 W, BLANCA
	EMERGENCIA PROYECTOR Z LD-2311P A 620 Lm, 1 h, IP42 LÁMPARA 2X LED 7 W, BLANCA

CANALIZACIONES ELÉCTRICAS Y CABLEADO

- BANDEJA REJILLA 54X150 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
- LAS LÍNEAS ELÉCTRICAS PRINCIPALES IRÁN PREFERENTEMENTE POR BANDEJA ELÉCTRICA REFLEJADA EN PLANOS DE FUERZA Y SOBRE ESTAS SERÁN MANGUERAS DE AISLAMIENTO 0,6/1KV
- TODAS LAS SALIDAS DE LAS BANDEJAS RE REALIZARÁ BAJO TUBO
- EN CANALIZACIONES EMPOTRADAS TUBO CORRUGADO FORRADO DOBLE CAPA LH
- EN CANALIZACIONES EN SUPERFICIE TUBO RÍGIDO BLINDADO LH
- TODA DERIVACIÓN A RECEPTORES SE HARÁ A TRAVÉS DE CAJAS DE REGISTRO, NO SE PERMITEN LOS PUENTES
- EN CANAL CERRADA CON TAPA SE UTILIZARÁ PREFERENTEMENTE MANGUERA AISLAMIENTO 0,6/1KV, EN CASOS EXCEPCIONALES SE PERMITE CABLEADO CON AISLAMIENTO 750 V

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ALUMBRADO
PLANTA CUBIERTA

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 106-IEL09

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

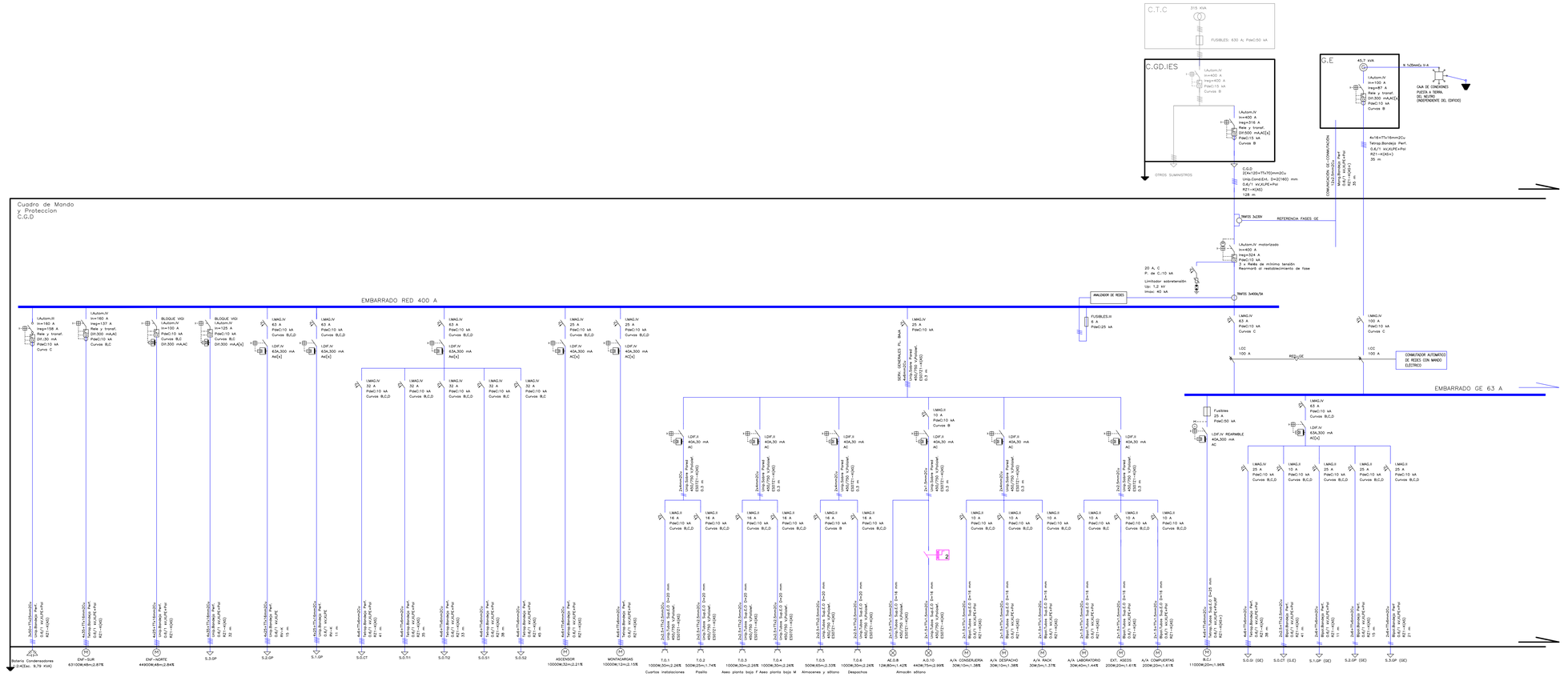
FECHA: 05/2017

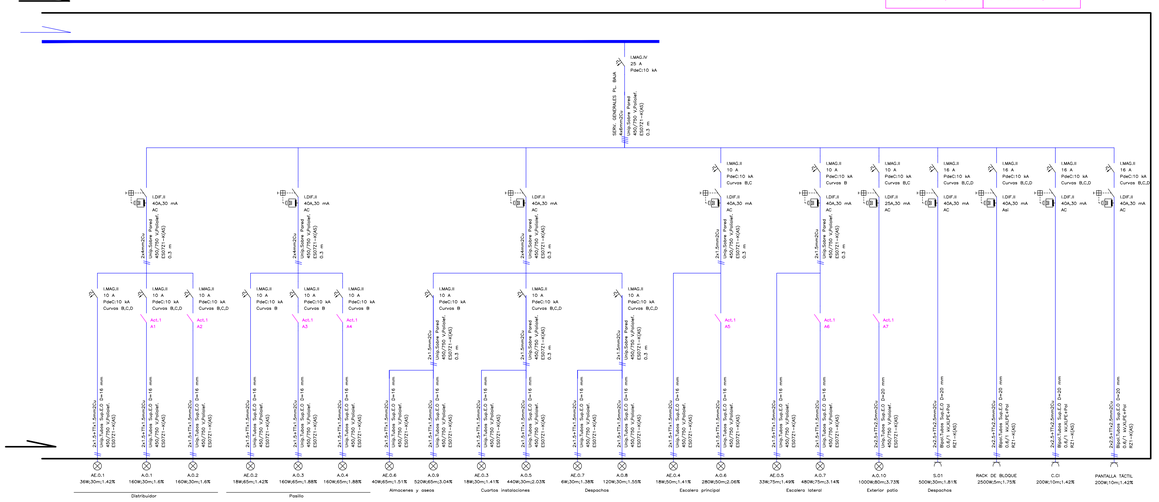
EXPEDIENTE: 2017-02

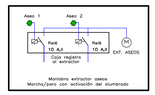
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO
Visado Telemático
13/12/2017
185443/5630/1
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GÓMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Cedida en el Ejercicio de su Derecho a Uso. Queda Prohibida su Reproducción o Cesión a Terceros. Reservado el Derecho Ejercicio de Acciones Legales que Procedan en Caso de Infracción. Todos los Derechos Reservados Ley de Propiedad Intelectual

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

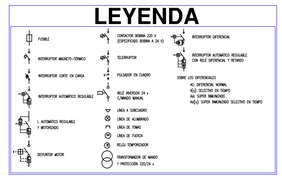






Nota: Los elementos en magenta que figuran en el interior de los cuadros, son representativos y no van instalados dentro de estos

LEYENDA



VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA
CUADRO GENERAL DE DISTRIBUCION

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 107-IEL10

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

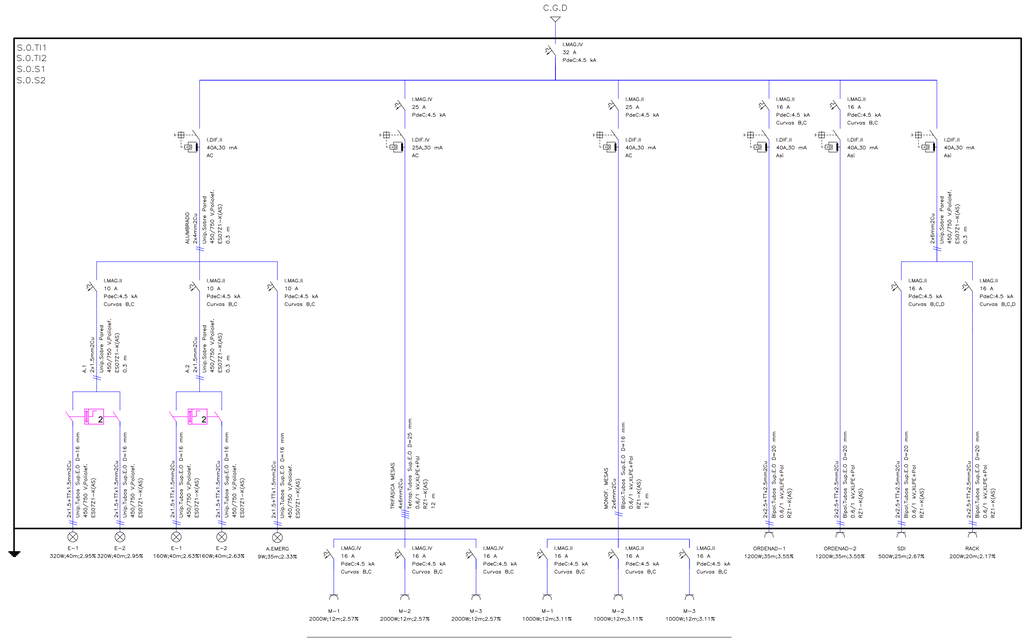
EXPEDIENTE: 2017-02

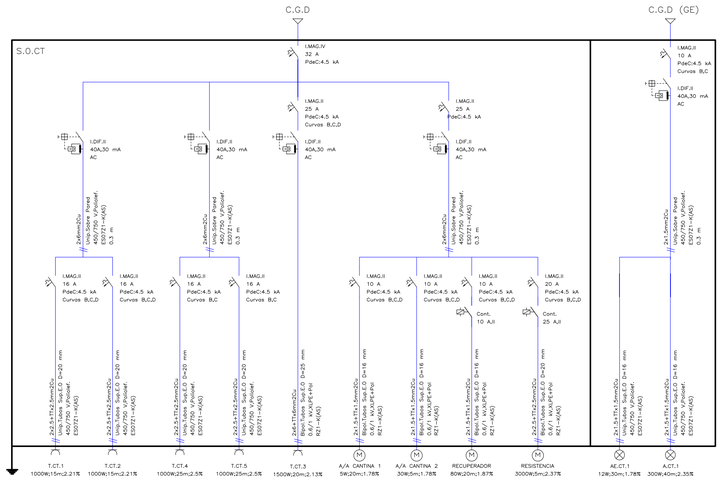
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

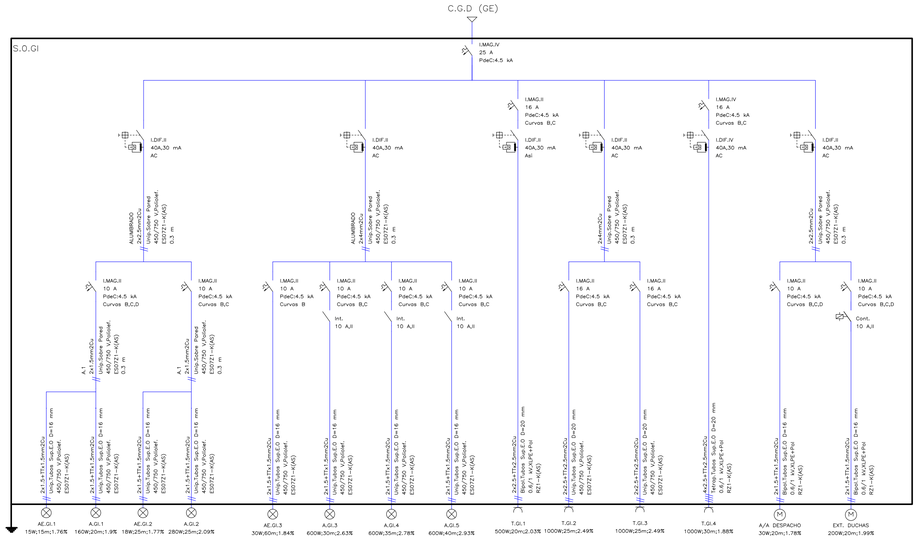
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual. Derechos de Autor. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este documento sin autorización expresa de sus autores. Quedarán Protegidos Cualquier Modificación o Utilización Indebida.



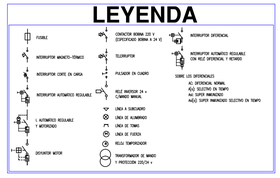




CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA BAJA	
C.G.D	CUADRO GENERAL DE EDIFICIO Y PLANTA BAJA
S.O.TI1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 1
S.O.TI2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER INSTALACIONES ELECTROTÉCNICAS 2
S.O.S1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 1
S.O.S2	SUBCUADRO PLANTA BAJA, TALLER SISTEMAS AUTOMÁTICOS 2
S.O.C1	SUBCUADRO PLANTA BAJA, CANTINA
S.O.GI	SUBCUADRO PLANTA BAJA, GIMNASIO

Nota: Los elementos en magenta que figuran en el interior de los cuadros, son representativos y no van instalados dentro de estos

LEYENDA



Proyecto Básico de Ejecución, Estudio Básico de Seguridad y Salud, Anexos de Instalaciones Eléctricas, Telecomunicaciones y Gas, Cumplimiento Documental del CTE, Anexos de Instalaciones Térmicas, Documentación Técnica para la Legalización de Instalaciones de Baja Tensión, Redactados por Personal Autorizado Experto en esa Materia, Cumplidores Profesionales Colegiados Habilitados y Visados.

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ESQUEMA UNIFILAR
S.O.TI1- S.O.TI2- S.O.S1, S.O.S2- S.O.G1- S.O.CT

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 108-IEL11

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

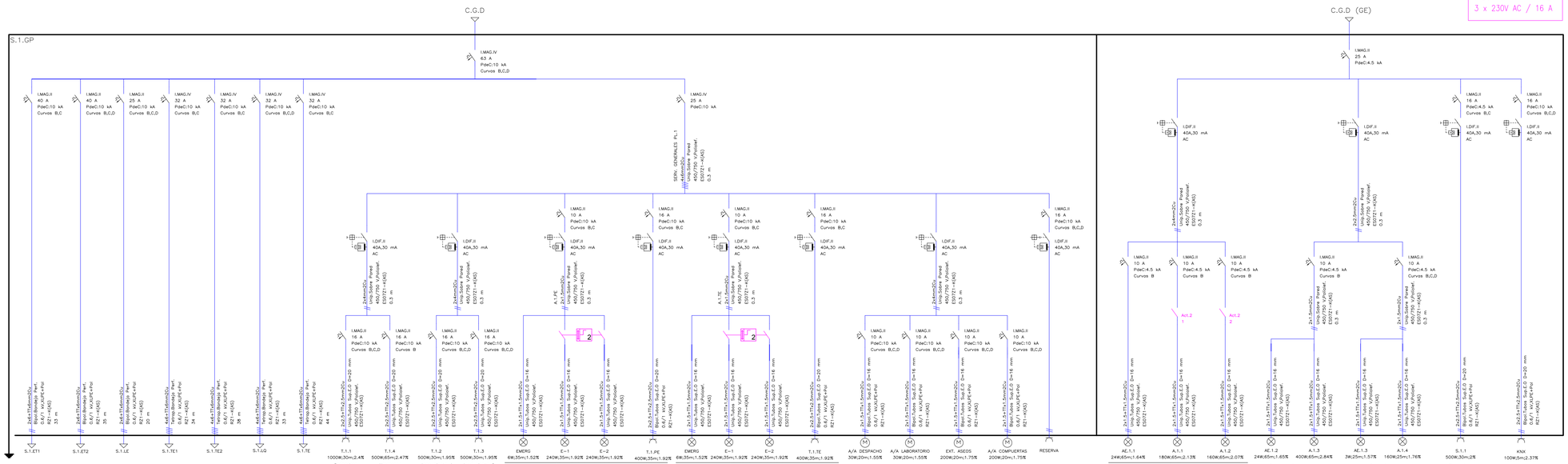
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/6301
MMPG

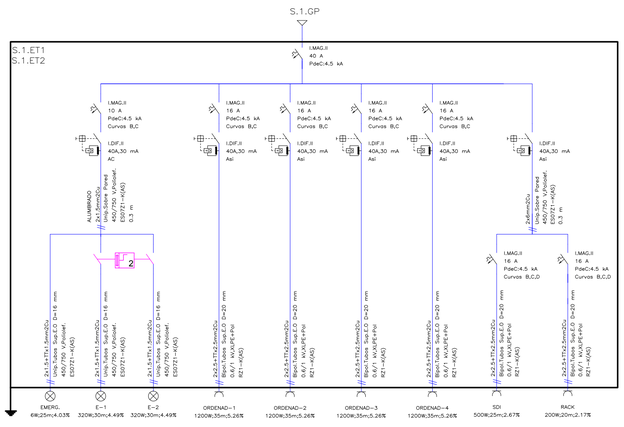
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

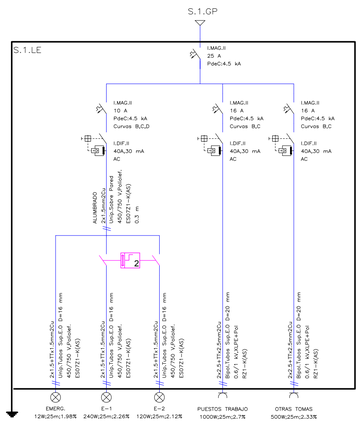
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

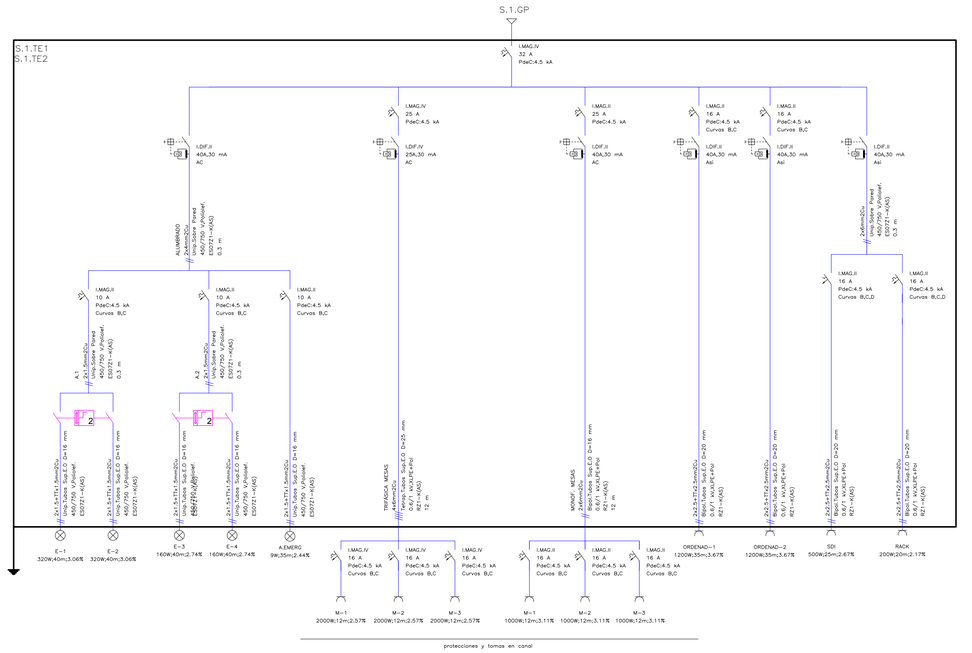
ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

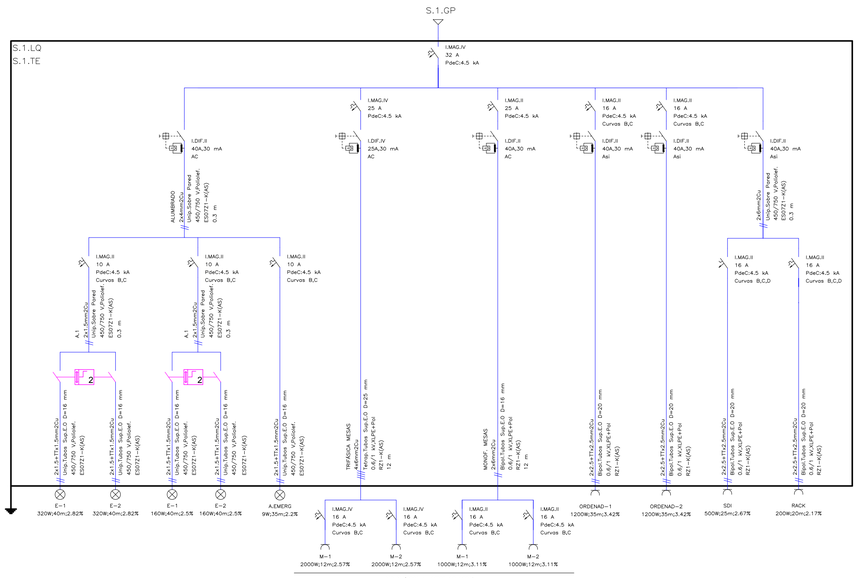
1 Uds
SALIDA BINARIA MASTER
3 x 230V AC / 16 A





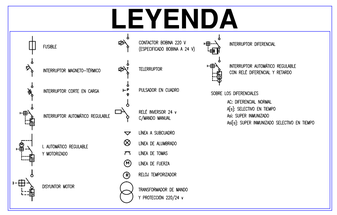






Nota: Los elementos en magenta que figuran en el interior de los cuadros, son representativos y no van instalados dentro de estos

LEYENDA



CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 1

S.1.GP	SUBCUADRO PLANTA 1, GENERAL DE PLANTA
S.1.ET1	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 1
S.1.ET2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA POLIVALENTE ELECTRÓNICA 2
S.1.LE	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO ELECTRÓNCIA
S.1.TE1	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER INSTALACIONES Y MANTENIMIENTO EQ. ELECTRÓNICOS
S.1.TE2	SUBCUADRO PLANTA 1, AULA TÉCNICA ELECTRÓNICA
S.1.LQ	SUBCUADRO PLANTA 1, LABORATORIO EQUIPOS
S.1.TE	SUBCUADRO PLANTA 1, TALLER ELECTRÓNICA

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ESQUEMA UNIFILAR. S.1.GP- S.1.ET1- S.1.ET2, S.1.LE- S.1.TE1- S.1.TE2- S.1.LQ- S.1.TE

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 109-IEL12

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/16/3301
MMPG

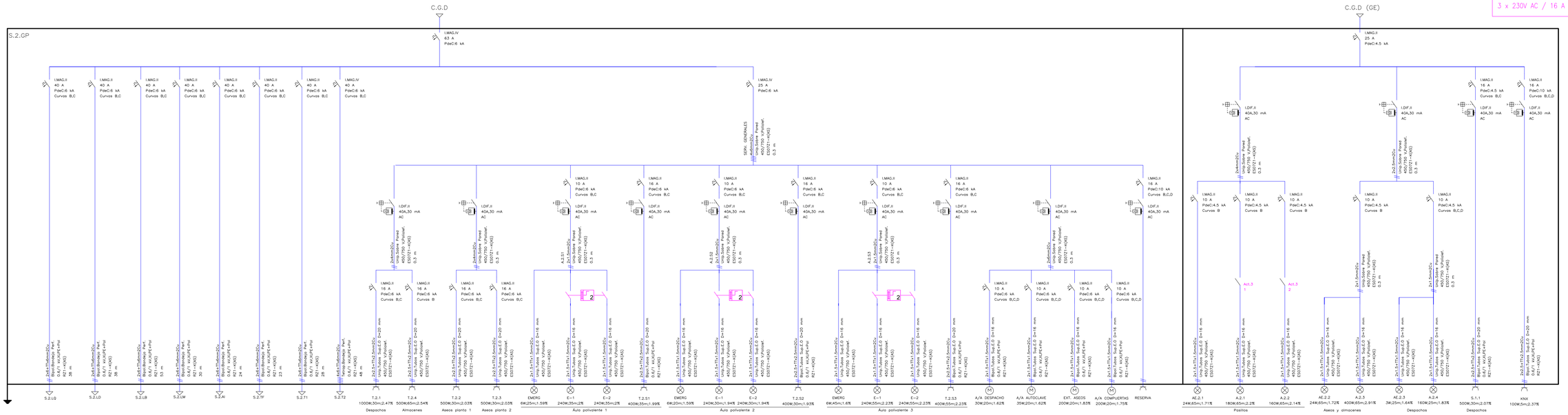
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

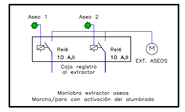
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución. Ejemplar de Arquitecto Director. Se Utilizará Tinta Azul o Parecida, en Cumplimiento de Lo Establecido en el Decreto 11/2004, de 30 de Enero, Relativo a la Firma Automatizada Expresa de Los Arquitectos. Quedando Prohibido Cualquier Modificación o Utilización Indebida.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

1 Uds
SALIDA BINARIA MASTER
3 x 230V AC / 16 A





LEYENDA

FUSIBLE
INTERRUPTOR MAGNETO-TÉRMICO
INTERRUPTOR CORTE EN CARGA
INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE
I. AUTOMÁTICO REGULABLE Y MOTORIZADO
DISYUNTOR MOTOR
CONTACTOR BOBINA 220 V (ESPECIFICADO BOBINA A 24 V)
TELERRUPTOR
PULSADOR EN CUADRO
RELÉ INVERSOR 24 v C/MANDO MANUAL
LÍNEA A SUBCUADRO
LÍNEA DE ALUMBRADO
LÍNEA DE TOMAS
LÍNEA DE FUERZA
RELOJ TEMPORIZADOR
TRANSFORMADOR DE MANDO Y PROTECCIÓN 220/24 v
INTERRUPTOR DIFERENCIAL
INTERRUPTOR AUTOMÁTICO REGULABLE CON RELÉ DIFERENCIAL Y RETARDO

SOBRE LOS DIFERENCIALES
AC: DIFERENCIAL NORMAL
S(i): SELECTIVO EN TIEMPO
Asi: SUPER INMUNIZADO
A(i)C: SUPER INMUNIZADO SELECTIVO EN TIEMPO

Nota: Los elementos en magenta que figuran en el interior de los cuadros, son representativos y no van instalados dentro de estos

CUADROS ELÉCTRICOS PLANTA 2

S.2.GP	SUBCUADRO PLANTA 2, GENERAL DE PLANTA
S.2.LQ	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO QUÍMICA DE FARMACIA
S.2.AI	SUBCUADRO PLANTA 2, AULA INFORMÁTICA
S.2.TF	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER FARMACIA
S.2.LM	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOLOGÍA MOLECULAR Y MICROBIOLOGÍA
S.2.LB	SUBCUADRO PLANTA 2, LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y HEMATOLOGÍA
S.2.LD	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER LABORATORIO DIETÉTICA
S.2.T1	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 1
S.2.T2	SUBCUADRO PLANTA 2, TALLER ENFERMERÍA 2

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 229
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ESQUEMA UNIFILAR. S.2.GP- S.2.LQ - S.2.LD- S.2.LB- S.2.LM- S.2.AI, -S.2.TF- S.2.T1- S.2.T2

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 110-IEL13

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

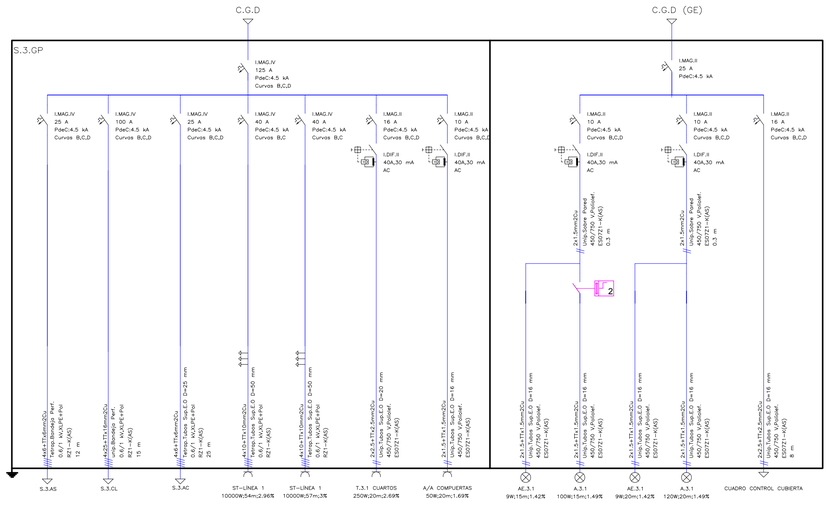
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Sobre las Obras de Ejecución de Acuerdo a las Indicaciones Formuladas. Su Utilización Total o Parcial, sin Contar la Autorización de los Autores, Quedará Sometida a Responsabilidades Previstas en la Ley de Propiedad Intelectual.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.


C.G.D
S.3.GP
I.MAG.IV 125 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
I.MAG.IV 25 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
S.3.AS
I.MAG.IV 100 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
S.3.CL
I.MAG.IV 25 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
S.3.AC
I.MAG.IV 40 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C
ST—LINEA 1 10000W;54m;2,96%
I.MAG.IV 40 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C
ST—LINEA 1 10000W;57m;3%
I.MAG.II 16 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
I.DIF.II 40A,30 mA AC
T.3.1 CUARTOS 250W;20m;2,69%
I.MAG.II 10 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
A/A COMPUERTAS 50W;20m;1,69%
C.G.D (GE)
I.MAG.II 25 A PdeC:4.5 kA
I.MAG.II 10 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
I.MAG.II 16 A PdeC:4.5 kA Curvas B,C,D
I.DIF.II 40A,30 mA AC
A.3.1 100W;15m;1,49%
A.3.1 9W;20m;1,42%
A.3.1 120W;20m;1,49%
CUADRO CONTROL CUBIERTA
Unip.Tubos Sist.E.D 0=16 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=20 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=25 mm
Trip.Bandeja Perf. 75x60 mm
Trip.Bandeja Perf. 75x60 mm
Bipol.Bandeja Perf. 75x60 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=50 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=50 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=50 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=63 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=63 mm
Unip.Tubos Sist.E.D 0=63

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.

S.3.GP

I.MAG.II
10 A
PdeC:4.5 kA
Curvas B,C,D

I.DIF.II
40A,30 mA
AC

CUADRO DE CONTROL DE CUBIERTA

Bus knx

Ethernet

Ethernet

Alimentación 24VDc

IGEP

IGEP

Gateway MBus

TARJETA LG VRF

CONTADOR DE ENERGÍA

ENFRIADORA 1

ENFRIADORA 2

MBus

ModBus

230VAC
SEM62.2
FUENTE DE ALIMENTACIÓN
24VAC
RMU730B

CONTROLADOR CLIMATIZADORA NORTE

230VAC
SEM62.2
FUENTE DE ALIMENTACIÓN
24VAC
RMU730B

CONTROLADOR CLIMATIZADORA SUR

230VAC
SEM62.2
FUENTE DE ALIMENTACIÓN
24VAC
RMS705B-1

CONTROLADOR ACS

PLANTA CUBIERTA

2 x2 Uds

PLANTA SEGUNDA

2 x11 Uds
3M x1 Uds
x2 Uds

PLANTA 1ª

2 x13 Uds
3M x1 Uds
x2 Uds

PLANTA BAJA

INTERFACE PULS SEÑAL INCENDIOS
PANTALLA
P8 x1 Uds
2 x8 Uds
3S x2 Uds
3M x1 Uds
VD

SIMBOLOGÍA NO DESCRITA EN ESQUEMA

- 3M — SALIDA BINARIA MASTER N512/11 3x230V 16A AC3
- 3S — SALIDA BINARIA SLAVE N512/21 3x230V 16A AC3
- 2 — ACTUADOR KNX UP 562/31, 2x230V, 6A CON 2 ENTRADAS BINARIAS
- P8 — PULSADOR KNX 8 FASES
- Fuente Alimentación KNX
- Interface IP / KNX
- Acoplador Area / Linea

CABLEADO DE BUS

- Cable MdBus
- Cable EIB TP1
- Cable MBus
- Alimentación 24VDc

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 229
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA. ESQUEMA CUADRO DE CONTROL, CLIMATIZACION, A.C.S. Y SISTEMA DE GESTION TERMICA

ESCALA: S:E

NUM. PLANO: 112-IEL15

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

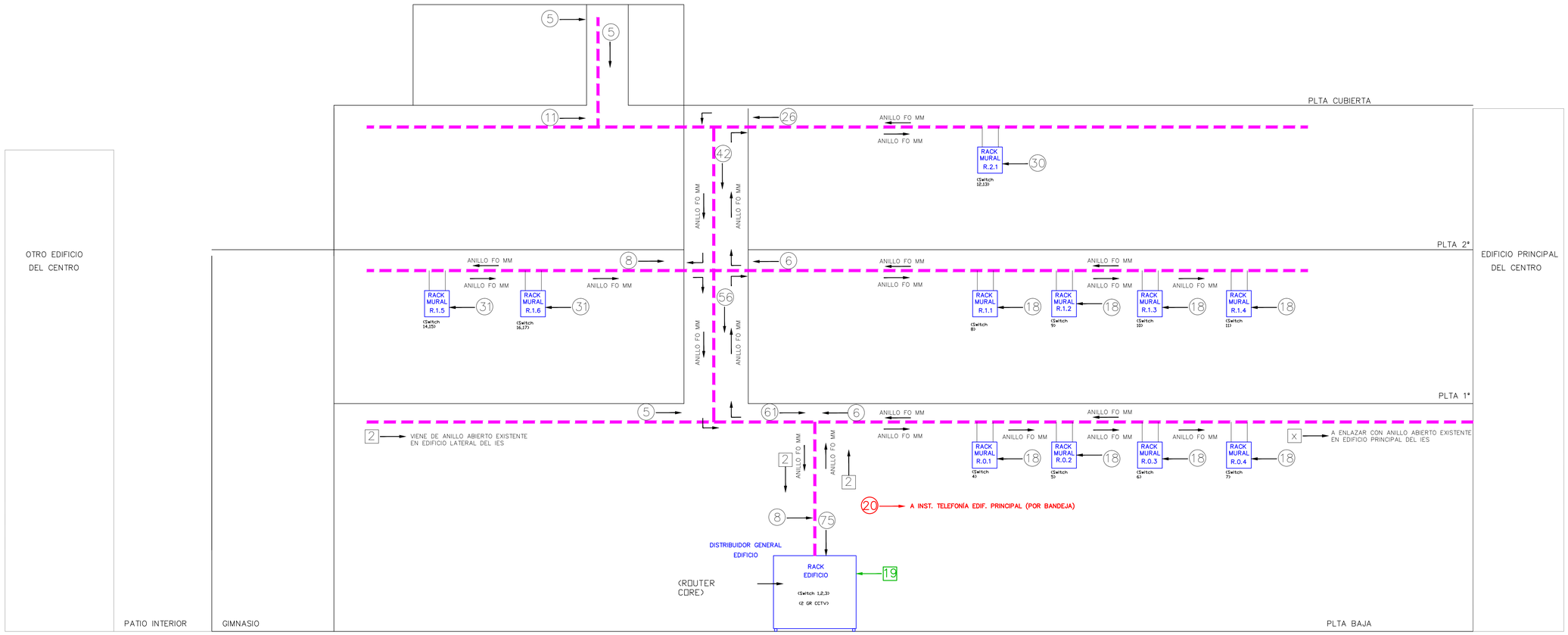
COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA
VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual. Derechos de los Arquitectos Firmantes. Su Utilización Total y Parcial, así como la Reproducción o Cesión a Terceros, Requerirá la Previa Autorización Expresa de los Autores. Quedamos Protegidos Conforme a Ley de Propiedad Intelectual.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



SECCIÓN EDIFICIO TOPOLOGÍA VOZ Y DATOS IES MIGUEL DE CERVANTES

LEYENDA ESQUEMA VOZ Y DATOS

- (X) NÚMERO DE CABLES UTP CAT.6 LH Y DIRECCIÓN QUE SIGUEN
- (X) MANGUERA 25 PARES PARA TELEFONÍA LH Y DIRECCIÓN QUE SIGUEN
- [X] Nº DE ENLACES DE FIBRA ÓPTICA Y DIRECCIÓN QUE SIGUEN LAZO DE FIBRA DEL IES MIGUEL DE CERVANTES
- [X] CABLES UTP QUE ENTRAN AL RACK DEL CCTV (UTILIZARÁN LA BANDEJA EXISTENTE)
- ANILLO FO MM LAZO ANILLO LOCAL DE FIBRA ÓPTICA MULTIMODO (2 FIBRAS)
- BANDEJA DE REJILLA PARA CABLEADO SEÑALES

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

aras urbanismo medio ambiente arquitectura

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36, 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION ELECTRICA.
ESQUEMA TELECO

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 113-IEL16

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

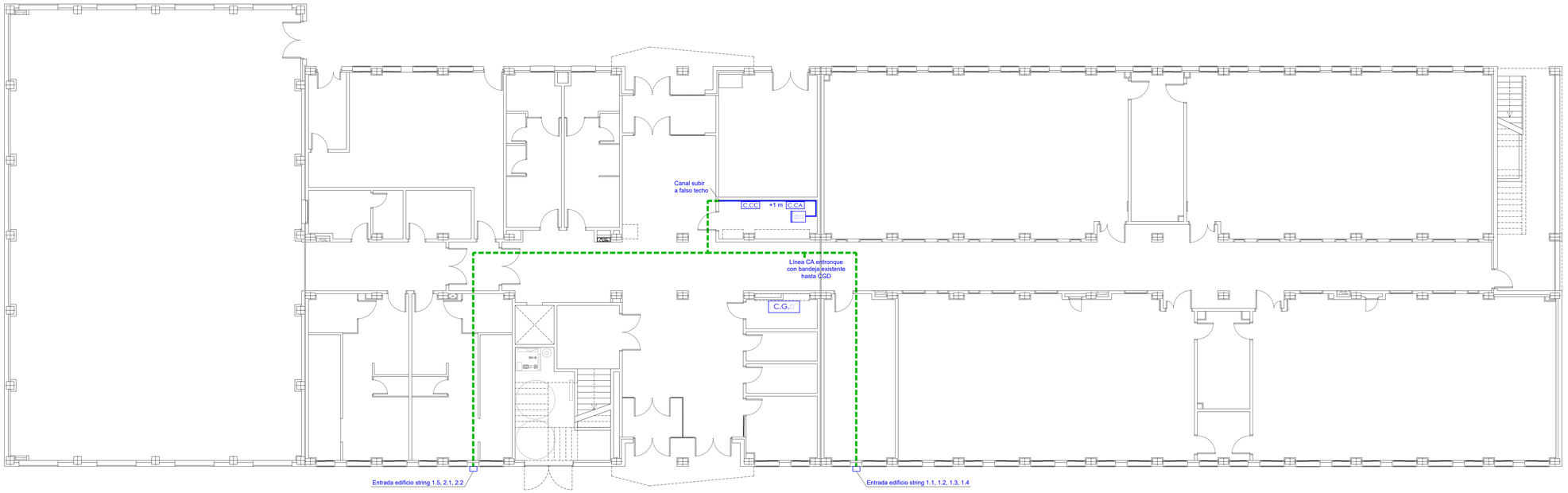
FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA — VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG
Autores: JUAN PIÑA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Objeto de la Ordenanza Municipal Sobre Medidas de Adaptación Funcional, Supresión de Barreras Arquitectónicas y Fomento de la Accesibilidad en el Municipio de Murcia. Cualquier Modificación Deberá Ser Autorizada Previamente por el Técnico Municipal Competente.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



LEYENDA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA

	INVERSOR RIELLO SIRIO K25 HV 25 KW
C.CC	CUADRO CORRIENTE CONTINUA FOTOVOLTAICA
C.CA	CUADRO CORRIENTE ALTERNA FOTOVOLTAICA
C.G.	CUADRO GENERAL DISTRIBUCIÓN EDIFICIO
	CANAL EN U23X SERIE 73 UNEX, COLOR BLANCO DE 60x110
	BANDEJA REJILLA 54X100 GALVANIZADA EN CALIENTE SIN TAPA, SUJECCIÓN A TECHO
	CAJA DE REGISTRO IP-66

DATOS DEL INVERSOR

MODELOS	Sirio K25 HV	
Potencia aconsejada del campo fotovoltaico	30 kWp max 20 kWp min	
Potencia nominal corriente alterna	25 kW	
Potencia máxima corriente alterna	28 kW	
ENTRADA		
Tensión continúa máxima en circuito abierto	880 Vcc	
Intervalo MPPT	450÷760 Vcc	
Intervalo de ejercicio	450÷760 Vcc	
Corriente de entrada máxima	59 Acc	
Tensión de umbral para el suministro hacia la red	540 Vcc	
Tensión de Ripple	<1%	
Número de entradas	1	
Número de MPPT	1	
Conectores CC	Terminales de tornillo	
SALIDA		
Tensión de ejercicio	400 Vca	
Intervalo operativo	340 ÷ 460 Vca [1]	
Intervalo para la máxima potencia	340 ÷ 460 Vca	
Intervalo de frecuencia	47,5 ÷ 51,5 Hz [1]	
Intervalo de frecuencia configurable	47 ÷ 53 Hz	
Corriente nominal	36 Aca	
Corriente máxima	46 Aca	
Corriente de cortocircuito	68 Aca	
Distorsión armónica (THDI)	<3%	
Factor de potencia	de 0,9 ind. a 0,9 cap. [1]	
Separación galvánica	Transformador BF	
Conectores CA	Terminales de tornillo	
SISTEMA		
Rendimiento máximo	95,8%	96,4%
Rendimiento europeo	94,9%	95,3%
Consumo en stand-by	<32W	
Consumo de noche	<32W	
Protecciones internas	Magnetotérmico lado CA Ly seccionador en lado CC	
Protección funcionamiento en isla	SI	
Detección dispersión hacia tierra	SI	
Disipación de calor	ventilador controlado	
Temperatura de servicio	0°C÷45°C (sin reducción de potencia)	
Temperatura de almacenamiento	-20°C÷70°C	
Humedad	0÷95% sin condensación	

(1) Estos valores pueden variar de acuerdo con las regulaciones locales

CARACTERÍSTICAS

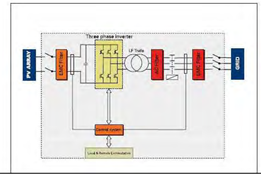
Color: RAL 7035
Dimensiones (AxPxL): 555x720x1400 mm
Peso: 350 Kg
Nivel de protección: IP20
Nivel sonoro: <56dBA

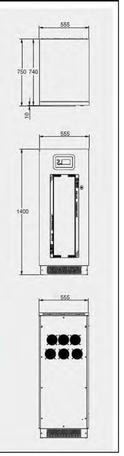
COMUNICACIÓN

Pantalla: LCD a color táctil
Interfaz de comunicación: 2xRS232 de serie, RS485, ModBUS y Ethernet opcional (versión ranura)
Protocolos: ModBUS y ModBUS\TCP

CONFORMIDAD

EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Seguridad: EN62109-1, EN62109-2
Directivas: Directiva de baja tensión: 2006/95/EC, EMC Directiva: 2004/108/EC
Criterios para el suministro de electricidad: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, PO12.3





VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejería de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION FOTOVOLTAICA
PLANTA BAJA

ESCALA: 1:100
NUM. PLANO: 114-IFV01

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

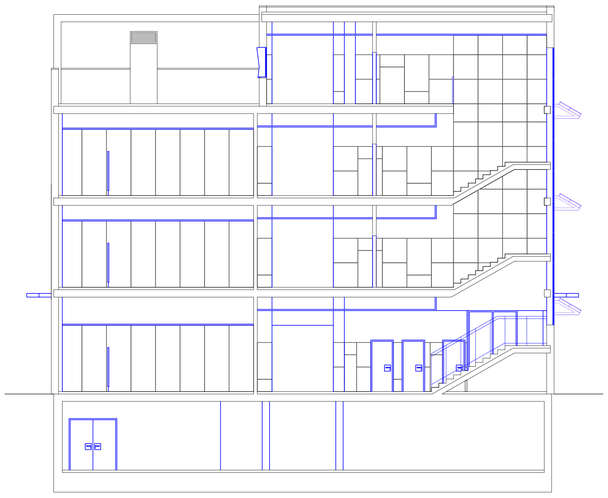
COAMU DEMARCACIÓN DE MURCIA — VISADO — Visado Telemático
13/12/2017
1854435/6301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual. Queda prohibida la reproducción parcial o total de este documento sin la autorización expresa de Aras Arquitectura y Planeamiento Urbanístico, S.L.P. Cualquier uso indebido será perseguido por la ley.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.



SECCION 1

FICHA TÉCNICA - GL01

VIDRIO FOTOVOLTAICO	1200 x 600 — Volcen (24Pc)
Características electricas (STC)	
Potencia nominal	265 P_{max} (Wp)
Voltaje circuito abierto	44 V_{oc} (V)
Intensidad de cortocircuito	8,93 I_{sc} (A)
Voltaje máxima potencia	32 V_{mpp} (V)
Intensidad máxima potencia	8,29 I_{mpp} (A)
Tolerancia de potencia	± 10 %
STC: 1000 w/m², AM 1,5 y temperatura de célula de 25°C según las normas europeas.	
Características constructivas	
Longitud	1200 mm
Anchura	600 mm
Espesor total	6,15 mm
Area total	0,72 sqm
Peso especifico	20 Kgs
Celula fotovoltaica	60 Tipo Mono
Grado de transparencia	Vidrio (28%)
Vidrio fotovoltaico	3,2 mm Vidrio Templado
Vidrio trasero	4 mm Vidrio Templado
Film EVA	0,76 mm Lamina EVA
Vidrio Inferior	4 mm Vidrio Templado
Espesor encapsulante	1,52 mm Lamina EVA
Cableado y Código color	
Caja de conexiones	
Protección	IP65
Sección de cableado	2,5 mm² at 4,0 mm²
Límites	
Tensión máxima del sistema	1000 Vac (V)
Temperatura de operación	-40...+85 °C
Coeficientes de temperatura	
Coeficiente de temperatura Pmpp	-0,43 %/°C
Coeficiente de temperatura Voc	-0,32 %/°C
Coeficiente de temperatura Isc	+0,05 %/°C

*Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin previo aviso por parte de Onyx Solar.

FICHA TÉCNICA - GL02

VIDRIO FOTOVOLTAICO	1700 x 1000 — 4° Mondo — Cristalino
Características electricas (STC)	
Potencia nominal	265 P_{max} (Wp)
Voltaje circuito abierto	38 V_{oc} (V)
Intensidad de cortocircuito	8,93 I_{sc} (A)
Voltaje máxima potencia	32 V_{mpp} (V)
Intensidad máxima potencia	8,29 I_{mpp} (A)
Tolerancia de potencia	± 10 %
STC: 1000 w/m², AM 1,5 y temperatura de célula de 25°C según las normas europeas.	
Características constructivas	
Longitud	1700 mm
Anchura	1000 mm
Espesor total	9,6 mm
Area total	1,70 sqm
Peso especifico	54 Kgs
Celula fotovoltaica	4° Mondo Cristalino
Numero celulas / Grado transparencia	60 0%
Vidrio frontal	4 mm Vidrio templado
Vidrio trasero	4 mm Vidrio templado
Film EVA	0,76 mm Lamina EVA
Cableado y Código color	
Caja de conexiones	
Protección	IP65
Sección de cableado	2,5 mm² at 4,0 mm²
Límites	
Tensión máxima del sistema	1000 Vac (V)
Temperatura de operación	-40...+85 °C
Coeficientes de temperatura	
Coeficiente de temperatura Pmpp	-0,43 %/°C
Coeficiente de temperatura Voc	-0,341 %/°C
Coeficiente de temperatura Isc	+0,05 %/°C

*Especificaciones técnicas sujetas a cambio sin previo aviso por parte de Onyx Solar.

FICHA TÉCNICA - GL01

VIDRIO FOTOVOLTAICO - DIMENSIONES



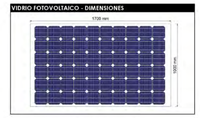
VIDRIO FOTOVOLTAICO - CONFIGURACIÓN



VIDRIO FOTOVOLTAICO - PROPIEDADES	
Factor solar (FSOC	18,00%
Transmisión luminosa	17,30%
Transmisión UV	< 1%
Reflexión luminosa	8%
Valor Ug (W/m²·K)	2,8
Potencia pico (Wp/m²)	~69

FICHA TÉCNICA - GL02

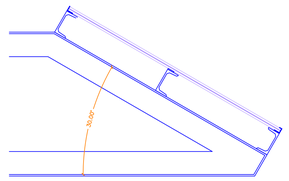
VIDRIO FOTOVOLTAICO - DIMENSIONES



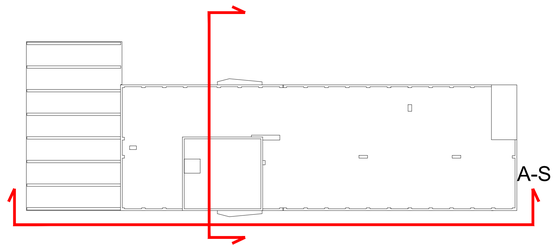
VIDRIO FOTOVOLTAICO - CONFIGURACIÓN

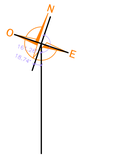


VIDRIO FOTOVOLTAICO - PROPIEDADES	
Transmisión luminosa	19%
Valor Ug (W/m²·K)	2,8
Potencia pico (Wp/m²)	155,8



Detalle 1 estructura Esc: 1/10





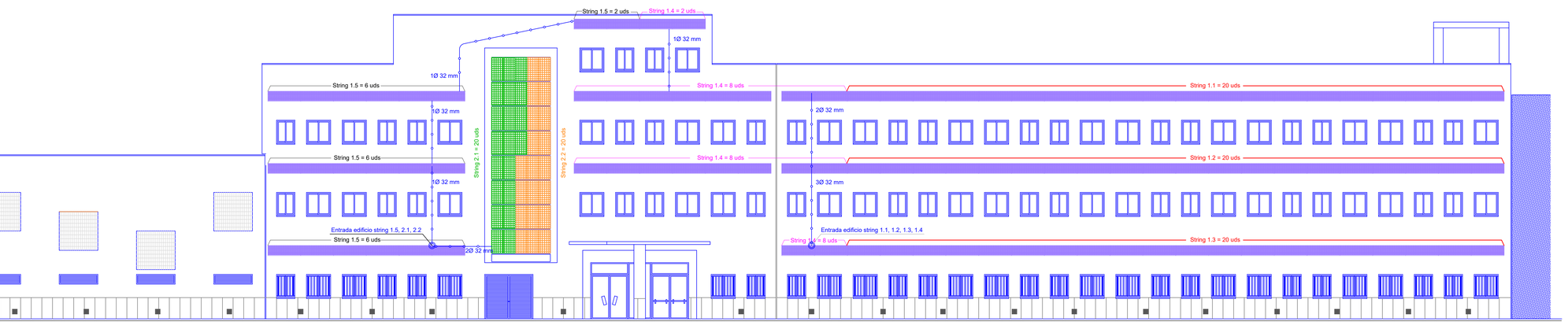
LEYENDA FOTOVOLTAICA

- VIDRIO FOTOVOLTAICO GL.01 - 24 Wp 1200X 600 mm configuración de fachada
- VIDRIO FOTOVOLTAICO GL.02 - 265 Wp 1700X 1000 mm en configuración marquesina lineal (ver detalle 1 de estructura)
- TUBO EMPOTRADO EN FACHADA LHC, los extremos terminarán en caja estanca IP-66

NOTA: Toda la estructura metálica de los vidrios fotovoltaicos conectada a cable de cobre verde y amarillo de 6 mm2 Cu 750 07Z1-K (AS)

DATOS DE LA INSTALACIÓN FV

VIDRIO FOTOVOLTAICO	GL.01	GL.02
POTENCIA DEL VIDRIO FV (Wp)	24	265
VIDRIOS FV POR STRING (uds)	20	20
Nº STRING (uds)	2	5
Nº DE VIDRIOS FV DE LA INSTALACIÓN (uds)	40	100
POTENCIA POR TIPO DE VIDRIO FV (Wp)	960	26.500
POTENCIA TOTAL DE LA INSTALACIÓN (Wp)	27.460	



ALZADO SUR

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION FOTOVOLTAICA.
ALZADO Y SECCION

ESCALA: 1:100

NUM. PLANO: 115-IFV02

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017

EXPEDIENTE: 2017-02

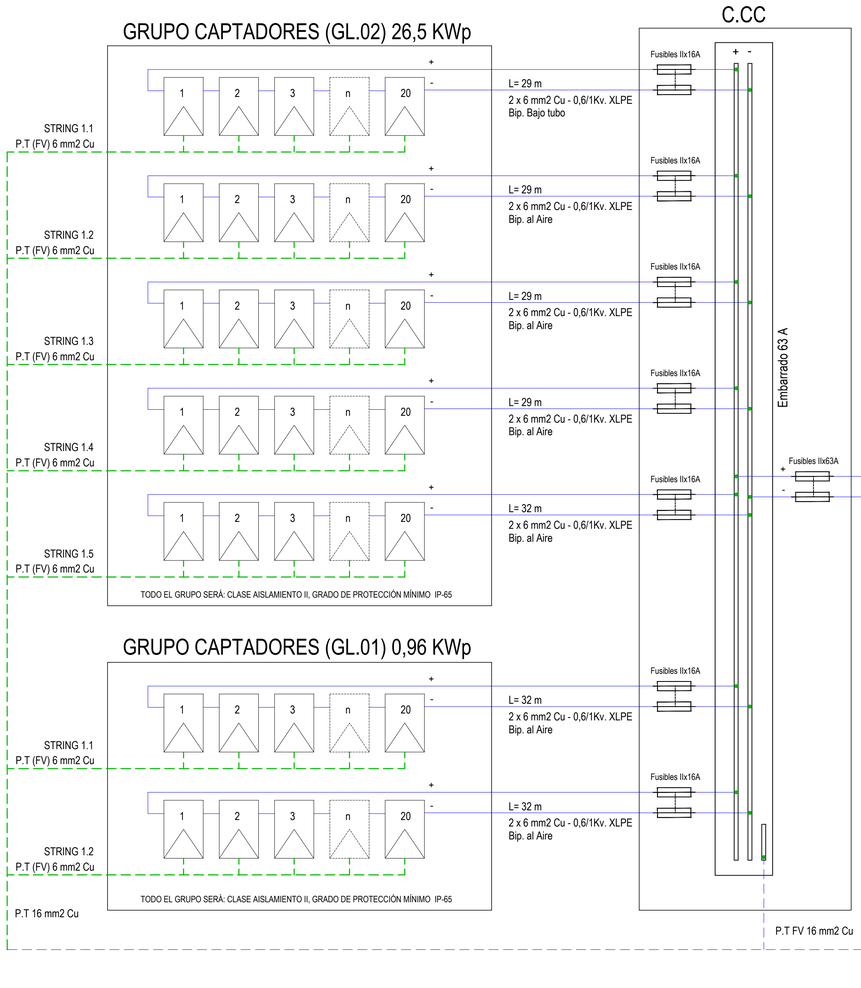
COAMU — VISADO — Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

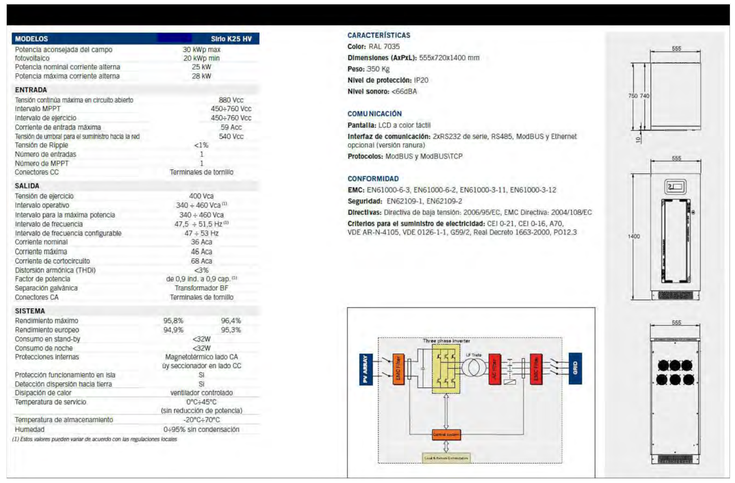
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Propiedad Intelectual de los Arquitectos. Su utilización o reproducción sin autorización expresa de sus autores dará lugar a responsabilidades legales. Queda prohibida la copia o cesión a terceros. Reservados todos los derechos.

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.





MODELOS	Sirio K25 HV
Potencia aconsejada del campo fotovoltaico	30 kWp max 20 kWp min
Potencia nominal corriente alterna	25 kW
Potencia máxima corriente alterna	28 kW
ENTRADA	
Tensión continúa máxima en circuito abierto	880 Vcc
Intervalo MPPT	450÷760 Vcc
Intervalo de ejercicio	450÷760 Vcc
Corriente de entrada máxima	59 Acc
Tensión de umbral para el suministro hacia la red	540 Vcc
Tansión de Ripple	<1%
Número de entradas	1
Número de MPPT	1
Conectores CC	Terminales de tornillo
SALIDA	
Tensión de ejercicio	400 Vca
Intervalo operativo	340 ÷ 460 Vca (1)
Intervalo para la máxima potencia	340 ÷ 460 Vca
Intervalo de frecuencia	47,5 ÷ 51,5 Hz (1)
Intervalo de frecuencia configurable	47 ÷ 53 Hz
Corriente nominal	36 Aca
Corriente máxima	46 Aca
Corriente de cortocircuito	68 Aca
Distorsión armónica (THDI)	<3%
Factor de potencia	de 0,9 ind. a 0,9 cap. (1)
Separación galvánica	Transformador BF
Conectores CA	Terminales de tornillo
SISTEMA	
Rendimiento máximo	95,8% 96,4%
Rendimiento europeo	94,9% 95,3%
Consumo en stand-by	<32W
Consumo de noche	<32W
Protecciones internas	Magnetotérmico lado CA Uy seccionador en lado CC
Protección funcionamiento en isla	Si
Detección dispersión hacia tierra	Si
Disipación de calor	ventilador controlado
Temperatura de servicio	0°C÷45°C (sin reducción de potencia)
Temperatura de almacenamiento	-20°C÷70°C
Humedad	0÷95% sin condensación

(1) Estos valores pueden variar de acuerdo con las regulaciones locales

CARACTERÍSTICAS

Color: RAL 7035
Dimensiones (AxPxL): 555x720x1400 mm
Peso: 350 Kg
Nivel de protección: IP20
Nivel sonoro: <66dBA

COMUNICACIÓN

Pantalla: LCD a color táctil
Interfaz de comunicación: 2xRS232 de serie, RS485, ModBUS y Ethernet opcional (versión ranura)
Protocolos: ModBUS y ModBUSTCP

CONFORMIDAD

EMC: EN61000-6-3, EN61000-6-2, EN61000-3-11, EN61000-3-12
Seguridad: EN62109-1, EN62109-2
Directivas: Directiva de baja tensión: 2006/95/EC, EMC Directiva: 2004/108/EC
Criterios para el suministro de electricidad: CEI 0-21, CEI 0-16, A70, VDE AR-N-4105, VDE 0126-1-1, G59/2, Real Decreto 1663-2000, P012.3

DATOS DE LA INSTALACIÓN FV

	GL.01	GL.02
VIDRIO FOTOVOLTAICO		
POTENCIA DEL VIDRIO FV (Wp)	24	265
VIDRIOS FV POR STRING (uds)	20	20
Nº STRING (uds)	2	5
Nº DE VIDRIOS FV DE LA INSTALACIÓN (uds)	40	100
POTENCIA POR TIPO DE VIDRIO FV (Wp)	960	26.500
POTENCIA TOTAL DE LA INSTALACIÓN (Wp)	27.460	

VERSION	FECHA	OBSERVACIONES

REGION DE MURCIA
Consejeria de Educacion, Juventud y Deportes

PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

AMPLIACION Y REFORMA DEL I.E.S
MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

SITUACION: AVD. MIGUEL DE CERVANTES, 3. 30009 - MURCIA

ARAS ARQUITECTURA Y PLANEAMIENTO URBANISTICO S.L.P.
AVD. EUROPA, 36. 7º G. 30007 - MURCIA
T: 968 271 228
aras@arasarquitectura.es

PROMOTOR:
CONSEJERIA DE EDUCACION, JUVENTUD
Y DEPORTES. C.A.R.M.

PLANO:
INSTALACION FOTOVOLTAICA.
ESQUEMA UNIFILAR

ESCALA: S:E
NUM. PLANO: 116-IFV03

ARQUITECTOS:
JOSE J. GOMEZ MONTIEL
JUAN PINA PEREZ

FECHA: 05/2017
EXPEDIENTE: 2017-02

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGION DE MURCIA — VISADO Visado Telemático
13/12/2017
185443/5301
MMPG
Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

Proyecto Básico de Ejecución. Ejemplar de Arquitectos Promotor. Su Utilización Total o Parcial, en otro/s Emplazamiento/s Diferente/s Requerirá la Previa Autorización Expresa de los Autores. Cualquiera Publicación Deberá Estar Autorizada.

COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MURCIA
jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 185443/500 **fecha 13/12/2017**

En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 13.2 de la Ley 25/2009 que modifica la Ley de Colegios Profesionales 2/1974, y de lo previsto en el Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial, la Oficina de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia ha procedido, en el ámbito de su competencia, a la revisión del siguiente trabajo profesional:

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION
AMPLIACION Y REFORMA DEL IES MIGUEL DE CERVANTES DE MURCIA

EMPLAZAMIENTO: AVENIDA MIGUEL DE CERVANTES, 3, MURCIA CASCO URBANO, MURCIA

PROMOTOR: CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN FORMACIÓN Y EMPLEO DE MURCIA, NIF:S30110011

DOMICILIO: AVDA. DE LA FAMA 15, MURCIA, 30006, Murcia

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL JUAN PINA PEREZ, NIF34787956L

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL, NIF77515805D

DOMICILIO PROFESIONAL: AVDA. EUROPA, 36, 7º G ED. PARQUE EUROPA I ESC. 4, MURCIA, 30007, Murcia

SOCIEDAD PROFESIONAL: ARAS ARQUITECTURA Y PLA. URB., S.L.P., NIFB73399099

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

a) La identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo, utilizando para ello los registros de colegiados previstos en el Articulo 10 punto 2 de la Ley 25/2009.
b) La corrección e integridad formal de la documentación del trabajo profesional de acuerdo con la normativa aplicable al trabajo del que se trate, en el marco de referencia de control definido en el Artículo 6.3b y el Anexo 1 del R.D. 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación, CTE, y la legislación vigente en las Comunidad Autónoma de la Región de Murcia en cuanto a normativa de carácter técnico.
c) En relación a los aspectos sometidos al visado colegial por existir una relación de causalidad directa entre el trabajo profesional y la afección a la integridad física y seguridad de las personas (RD 1000/2010, de 5 de agosto) se ha sometido a control la documentación gráfica y escrita presentada, todo ello según el procedimiento de comprobación propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia hecho público mediante publicación de fecha 1 de diciembre de 2010 y expuesto en la web colegial.
d) En el supuesto de que los proyectos parciales y documentación técnica que se incorporan en el trabajo profesional no hubieran sido visados por el colegio profesional correspondiente al técnico que los firma, se ha comprobado la identidad y la habilitación profesional del autor del trabajo y la corrección y la integridad formal de dicha documentación de acuerdo con lo previsto en el Artículo 13 de la Ley 25/2009, según el presente informe.

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:
a) La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
b) El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

A los efectos legales correspondientes, se informa que la responsabilidad del COAMU con respecto al visado, se determina en el art. 13.3 de la Ley 2/1974, de 13 de Febrero sobre Colegios Profesionales, y el art. 61 del Real Decreto 1000/10 de 5 de Agosto.

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

La responsabilidad del COAMU es la de emitir el informe de visado del trabajo profesional citado en el apartado 1, basado en el control de los extremos indicados en el apartado 2, con la salvedad de que se ha procedido a la revisión del trabajo profesional en base a la documentación presentada por el/los autor/es del trabajo profesional y de los datos contenidos en el mismo.

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:
El trabajo profesional indicado en el apartado 1, cumple con los extremos del apartado 2, los cuales se encuentran cumplimentados de acuerdo con el procedimiento de control propio del Departamento de Visado del Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, habiendo merecido el presente informe de visado con las observaciones anexas y expresadas

Por los Servicios Técnicos de Visado

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA **VISADO** Visado Telemático
13/12/2017
185443/56301
MMPG

Autores: JUAN PINA PEREZ
JOSE JOAQUIN GOMEZ MONTIEL

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto