
**PROYECTO DE RECALCE DE LOS EDIFICIOS DE AULARIOS Y GIMNASIO-
COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE
ASPE-ALICANTE**

Realizado por: **Dpto. Geotecnia de GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

Peticionario: **CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA**

Fecha: **FEBRERO de 2.005**

Ref.: 2.004 – P038 R0 G 1637

**PROYECTO DE RECALCE DE LOS EDIFICIOS DE AULARIOS Y GIMNASIO-
COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE
ASPE-ALICANTE**

INDICE

DOCUMENTO nº 1 MEMORIA Y ANEJOS	II
MEMORIA.....	i
1 ANTECEDENTES	1
2 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO	2
3 ESTADO ACTUAL Y CIMENTACIÓN INSTITUTO EDUCACIÓN SECUNDARIA.....	3
3.1 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO	3
3.2 CIMENTACIÓN.....	3
4 CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DEL SUBSUELO	4
4.1 PATOLOGÍAS DIFERENCIADAS	7
5 ESTUDIO DE SOLUCIONES-EDIFICIO PRINCIPAL	9
5.1 GENERALIDADES	9
5.2 EDIFICIO PRINCIPAL AULARIO	9
5.3 URBANIZACIÓN	10
5.4 SOLUCIÓN ADOPTADA	11
6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS	12
6.1 INYECCIONES.....	12
6.2 MICROPILOTES	12
6.3 COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO.....	13
7 SEGURIDAD Y SALUD	13
8 PLAZOS DE EJECUCION.....	13
9 RESUMEN DEL PRESUPUESTO.....	13
9.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	13
9.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA	14
9.3 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN	14
10 CLASIFICACION DEL CONTRATISTA Y CATEGORIA DEL CONTRATO.	14
11 DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO	14
DOCUMENTO nº 2 PLANOS	II
DOCUMENTO nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES	III
DOCUMENTO nº 4 PRESUPUESTO.....	IV

DOCUMENTO nº 1 MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

1 ANTECEDENTES

A petición de la CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓN Y CIENCIA, la empresa GRUPO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA S.L. (GIA en adelante) ha redactado el presente **"Proyecto de Consolidación Edificio Aularios, Módulo Gimnasio-Comedor y Urbanización Adjunta, en el I.E.S. de Aspe-Alicante"**. El proyecto fue solicitado a GIA tras haber realizado un estudio geotécnico de las patologías existentes y sus causas para CONSELLERIA con fecha de Octubre de 2.004 (referencia GIA G/ 1569) con título "Estudio de las patologías de cimentación observadas en el Instituto de Educación Secundaria de Aspe-Alicante", se incluye este estudio en el Anejo nº2 de la presente memoria.

Como antecedentes contamos con el estudio geotécnico de proyecto llevado a cabo en Noviembre de 1996 por parte de GIA,SL con ref. G/575. Del mismo se deduce, que el solar apoya sobre un conjunto de vaguadas rellenas de vertidos procedentes de excavaciones llevadas a cabo en la zona. La potencia de estos rellenos es variable.

El proyecto constructivo contempló dos tipologías de cimentación perfectamente diferenciadas:

- a) Para el módulo de gimnasio-comedor se procedió a ejecutar un conjunto de pozos de profundidad variable hasta alcanzar el terreno natural.
- b) En los módulos de aularios (donde se concentran mayores cargas), se procedió a ejecutar una losa de cimentación nervada, que apoya sobre un relleno estructural de 1,50 m de potencia por debajo del plano de apoyo.

Una vez ejecutada la obra, se apreció un importante basculamiento en el módulo I del I.E.S. hacia el este, así como asientos importantes en pozos localizados en la zona de comedor-gimnasio (concretamente en el módulo V). A la vista de las patologías diferenciadas, se elaboró un estudio geotécnico que dictaminase su posible causa. Fue llevado a cabo por GIA, SL. en Octubre del presente año (referencia G/1569).

2 OBJETO Y ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto define, justifica y valora las obras necesarias para ejecutar el recalce de los edificios de aularios y gimnasio-comedor y la mejora de suelos de la Urbanización adjunta del Instituto de Enseñanza Secundaria de Aspe (Alicante).

3 ESTADO ACTUAL Y CIMENTACIÓN INSTITUTO EDUCACIÓN SECUNDARIA

3.1 DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

La zona de estudio se sitúa al sur de la localidad de Aspe (Alicante), la edificación así como la Urbanización anexa se hallan completamente construidos. En general la explanada en la cual se implanta la construcción se halla prácticamente horizontal sin desniveles apreciables a lo largo de la misma, en proyecto la cota actual del terreno aproximada se sitúa a +293 m.

Destacar que el solar de estudio se sitúa sobre un conjunto de antiguas vaguadas que están rellenas con vertidos procedentes de excavaciones de la zona (antiguo vertedero). La potencia de los mismos es variable según se deduce de los sondeos rotativos llevados a cabo.

3.2 CIMENTACIÓN

Según la información proporcionada por el proyectista, para la implantación del edificio se procedió a excavar hasta alcanzar la cota +289.40 m, a partir de la cual se procedió a la compactación del terreno hasta alcanzar la cota de apoyo de la losa +291.30 m.

En la zona de gimnasio-comedor se excavaron pozos de cimentación entre los 2,50-5,00 m, alcanzando el terreno firme.

El edificio principal se proyecta con una losa nervada de 40 cm de base y 1,60 m de altura de nervios que sirve de apoyo al forjado sanitario.

El resto de las edificaciones se proyecta con zapatas sobre pozos hasta una profundidad variable hasta alcanzar el firme (en la zona de comedor se ha establecido a 2,50 m y en el gimnasio a 5 m).

4 CARACTERIZACIÓN GEOTÉCNICA DEL SUBSUELO

A continuación se realiza una descripción de las unidades geotécnicas definidas a partir de los materiales encontrados en los sondeos efectuados en la zona en la cual se implantará el edificio (los detalles de dicha prospección se pueden encontrar en el ANEJO 2 del presente proyecto):

NIVEL 0. RELLENOS Aparece en la totalidad de los sondeos un paquete superficial de rellenos de profundidad variable, que aumenta hacia el noreste de la parcela (módulo 3 y pistas deportivas). A partir de los perfiles de los sondeos se ha realizado un plano de isolíneas de profundidad de rellenos (Plano nº 2) que permite determinar su potencia estimada en función de la zona de estudio. En este plano podemos apreciar la existencia de dos antiguas vaguadas que cruzan en dirección noreste la parcela de estudio.

La potencia de los rellenos se ha determinado a partir de la testificación "in visu" de los sondeos, conjuntamente con los registros de los ensayos SPT, así como los gráficos de las penetraciones dinámicas.

En general dada la naturaleza y deposición de los mismos, presentan una estructura metaestable o colapsable, susceptible de presentar reducciones significativas de volumen ante cambios de humedad con o sin la acción de sobrecargas exteriores. Estos suelos se caracterizan por bajas densidades secas y elevadas porosidades. Se trata de características comunes en los vertidos antrópicos y los rellenos artificiales deficientemente ejecutados. Se observa también como la humedad de las muestras es, por regla general, inferior al límite plástico.

Para caracterizar los rellenos se ha llevado a cabo ensayos de identificación (límites de Atterberg y granulométricos) y estado (humedad y densidad). Los resultados más significativos vienen recogidos de manera resumida en la tabla adjunta:

Identificación y químicos:

Sondeo	Prof.	Clasificación	% Pasa UNE 0,08	% Pasa UNE 5	Límite Líquido	Límite plástico	Índice Plasticidad	humedad (%)	Densidad	SO3 (mg/Kg)
S-2	1,50	CL	73	96	29,9	16,6	13,3			957
	2,00	CL	82,88	97,98	35,3	16,0	19,2	14,4	1,74	2061
	5,00	CL	87,43	98,93	36,2	17,5	18,7	15,4	1,77	
S-3	2,00	CL	79,85	96,34	34,6	15,7	19,0	18,6	1,83	1358
S-4	3,00	CL	51,60	77,50	33,3	16,1	17,2			
	9,00	CL	63,73	90,79	30,1	15,0	15,1			
S-5	2,00	CL	53,38	86,71	36,4	16,0	20,4	12,0		
	9,00	CL	63,73	90,79	30,1	15,0	15,1			
S-6	2,00	SC	39,89	74,24	24,6	16,7	7,9			
S-8	2,00	CL	80,07	100	31,2	14,6	16,6	11,7	2,02	450

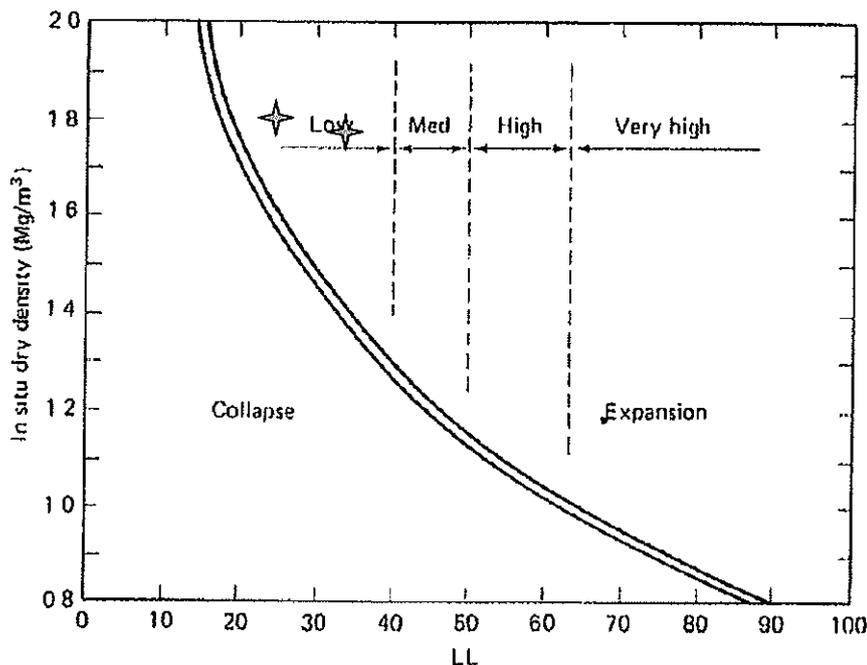
S-11	5,00	CL	70,24	85,50	31,0	15,6	15,3	13,4	1,83	
	8,00	CL	67,47	79,21	32,7	17,5	15,2	11,3	1,97	

Según el criterio de clasificación del PG-3, adaptado en la orden circula OC/2001, el material de relleno resultaría "tolerable" para su empleo en terraplenes.

En cuanto a la capacidad portante, contamos con los registros N_{30} de los ensayos SPT con golpes que oscilan entre mínimos de 3-5 golpes con máximos de 20 golpes -que se asocian a zonas con mayor cuantía de cantos calcáreos- y con los N_{20} de las penetraciones dinámicas que oscilan entre valores nulos (el varillaje desciende por su propio peso) y máximos de rechazo en alguna zona puntual con algún bolo.

Se ha considerado conveniente analizar el potencial de colapso en estos materiales. Para ello se ha llevado a cabo un ensayo de colapsabilidad en edómetro con un potencial de colapso de i_c de valor 0.09 %, que indicaría que el material no sería colapsable. Sin embargo la muestra se hallaba alterada ya que de los 60 cm que tenía que tener el testigo, se compactó midiendo en el interior del tubo una longitud de 35.50 cm.

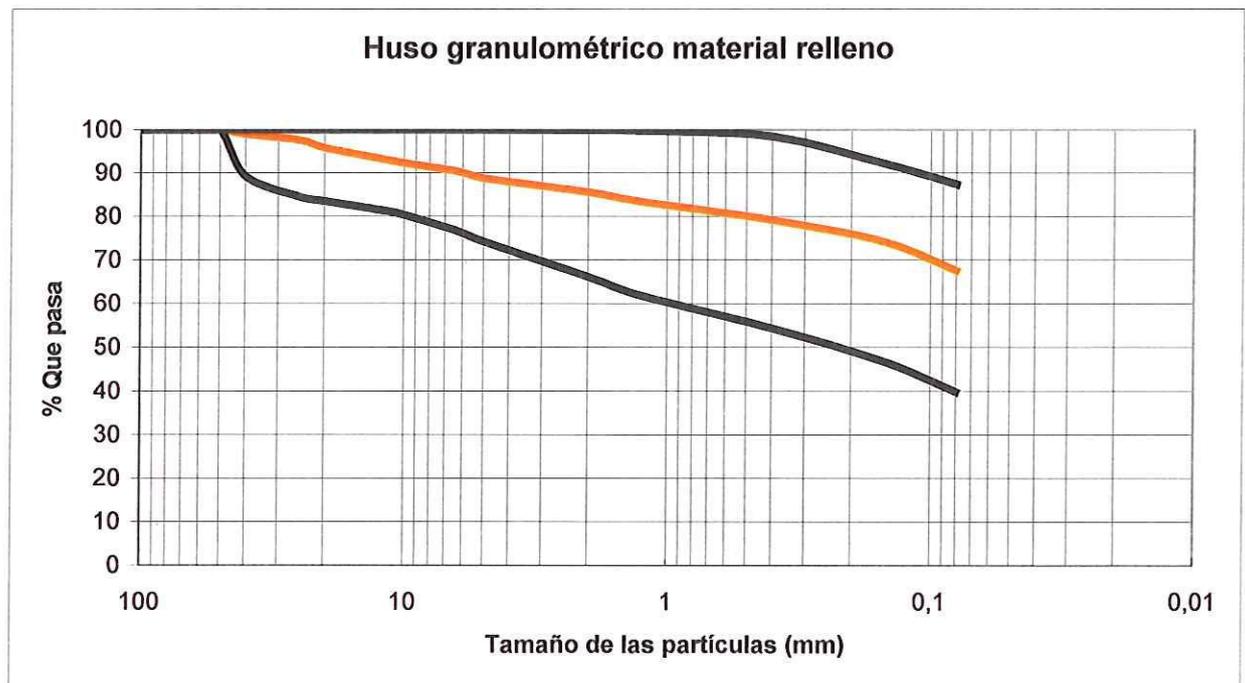
Además del ensayo de colapso en edómetros se ha caracterizado la colapsabilidad con el ábaco proporcionado por Gibbs. Según éste, las muestras ensayadas se hallan por encima de la rama que separa los suelos colapsables de los no colapsables.



Estos resultados indicarían que los rellenos no resultarían colapsables, lo que contradice la evidencia de los asentamientos en la parcela. Parece más razonable pensar que los resultados se deben a deficiencias en el estado de las muestras ensayadas (probablemente debidas a la toma de muestras) que sobrevaloran la densidad haciéndola superior a la real. Por otro lado, los

reducidos valores obtenidos en los ensayos de penetración parecen corroborar que la compacidad de los rellenos es muy reducida.

En lo que se refiere a su identificación, todas las muestras de relleno han sido clasificadas como arcillas arenosas de baja a media plasticidad. La figura siguiente muestra el huso granulométrico del material de relleno.



Por debajo del paquete de rellenos, diferenciamos el terreno natural en el cual se ha distinguido los siguientes niveles:

NIVEL A. MARGAS ARCILLOSAS CON CONCRECIONES CALCÁREAS. Este nivel se detecta por debajo del anterior y consiste en margas limosas que se encuentran muy carbonatadas, en algunos tramos se aprecia la existencia de cantos calcáreos intercalados en la matriz. Presentan una tonalidad marrón-rojiza.

Se han realizado los siguientes ensayos de laboratorio:

Identificación y químicos:

Sondeo	Prof.	Clasificación	% Pasa UNE 0,08	% Pasa UNE 5	Límite Líquido	Límite plástico	Índice Plasticidad	humedad (%)	Densidad	SO3 (mg/Kg)
S-1	5,00	CL	79,65	97,88	29,8	14,4	15,4			
	8,00	SC	42,81	79,39	22,6	15,4	7,3	7,5		827
S-3	5,00	CL	82,77	100,00	31,1	15,1	16,0	14,4	1,85	
S-5	6,00	CL	75,42	98,16	28,0	13,7	14,3			
S-6	5,00	CL	83,66	96,89	34,7	15,5	19,2	12,2		

	8,00	CL	91,86	99,47	43,5	17,7	25,8			
S-7	2,00	CL	85,33	100,00	41,9	19,7	22,2	16,0	1,87	1002
	5,00	CL	88,51	97,30	36,0	17,4	18,6			
S-8	5,00	CL	95,33	100,00	39,9	17,2	22,6	15,9		
	8,00	CL	81,43	97,83	38,0	17,4	20,6	13,4		
S-9	9,50	CL	68,17	93,08	25,3	14,3	11,0			350
S-10	2,00	CL	90,11	99,50	29,8	16,7	13,1	10,3		
	5,00	CL	82,10	99,12	30,4	15,5	14,9			
	8,20	GC	30,71	56,00	22,6	11,8	10,8			
S-11	11,00	CL	92,35	100,00	32,7	16,1	16,7	16,1		

De los resultados obtenidos se deduce que estas margas arcillosas presentan una plasticidad baja clasificándose como arcillas con arenas de baja plasticidad (CL según el criterio de clasificación de Casagrande). Algunas muestras ensayadas se clasificaron como SC/GC producto de la cuantía de cantos. Se hallan en estado semisólido con humedades naturales por debajo de su límite plástico.

Las características medias ensayadas de este nivel resultan:

W = 13 %

LL = 32.42 %

LP = 15.86 %

IP = 16.56 %

En tanto a la consistencia de estas margas arcillosas contamos con un buen número de ensayos SPT. Generalmente en ellos se obtuvo rechazo, con golpes en cualquier caso superiores a 50. En vista de estos resultados podemos afirmar que estas margas presentan una consistencia dura. Contamos con un ensayo de compresión simple, a partir de una muestra inalterada en la cual se obtuvo una resistencia $q_u = 4.50 \text{ kg/cm}^2$.

NIVEL B. CONGLOMERADO CALCÁREO. A muro de los sondeos reconocidos, se ha podido diferenciar el sustrato rocoso a base de conglomerado calcáreo con distintos grados de cementación, las muestras analizadas en este nivel se clasificaron como GC. Este nivel se va acuñando en dirección Norte.

Este nivel presenta una compacidad muy densa, con SPT de rechazo.

4.1 PATOLOGÍAS DIFERENCIADAS

Módulos 4 y 5

En ellos el proyecto preveía la ejecución de pozos de cimentación que penetrasen 30 cm. en el terreno natural, cuya compacidad, como hemos comentado, es muy elevada. Sin embargo se han producido problemas de asiento en algunos pilares. El más evidente es el del pilar P3, cuyo pozo de cimentación ha sufrido un asiento superior a 5 cm. lo que ha provocado que el pilar se separase del pozo de cimentación, quedando sujeto por las vigas de atado que

llegaban a él. Por otro lado -según información del Director del Instituto- se detectó en sus proximidades una fuga constante e importante de la red de saneamiento durante aproximadamente un año.

Posiblemente los asientos en estos pilares se debieron a que los pozos no llegaron a atravesar en su totalidad los rellenos (es fácil confundir durante la ejecución la naturaleza de los suelos de relleno y natural, de similar composición aunque de distinta compacidad). Probablemente el asiento de estos pilares se deba a fenómenos de colapso tras cambios del grado de saturación del relleno. En el caso del pilar P3 el asiento es -aparentemente- superior al estar asociado a la rotura de la red de saneamiento, lo que habría aportado más agua al suelo..

Edificio de Aularios

En el Módulo-I del edificio de aularios se ha producido un basculamiento de cierta entidad, en el que los máximos asientos coinciden con la zona con mayor potencia de rellenos. Aunque durante la obra se sustituyó un cierto espesor de los rellenos originales con terraplén debidamente compactado, aparentemente la sustitución no fue total, lo que puede haber dado lugar a problemas de colapso de los rellenos no compactados de la parte inferior.

Urbanización

En la zona de pistas deportivas, se aprecia un buen conjunto de grietas y baches.

5 ESTUDIO DE SOLUCIONES-EDIFICIO PRINCIPAL

5.1 GENERALIDADES

A la vista de los daños observados en edificios y urbanización, estimamos necesario llevar a cabo un recalce de las cimentaciones afectadas y una mejora de los suelos bajo la urbanización. A continuación se detalla las medidas que podrían resultar aplicables a cada caso.

5.2 EDIFICIO PRINCIPAL AULARIO

Se puede apreciar un basculamiento del módulo-1, en esta zona se han detectado potencias de relleno máximas de hasta 9.50 m.

Para el recalce de este edificio existen principalmente tres técnicas aplicables:

- **Inyecciones de fracturación**
- **Jet grouting**
- **Micropilotes**

La **inyección** de un terreno implica la introducción en el mismo, para reducir su grado de permeabilidad y/o mejorar sus condiciones mecánicas, de una mezcla mecánica que posteriormente fragua y endurece. La **inyección tubo manguito** consiste en un procedimiento que permite tratar repetidamente, en distintas fase, un mismo punto, sin perforación, para lo cual se perfora un taladro colocando en su interior un tubo denominado "tubo manguito", que tiene una serie de agujeros periféricos, obturados exteriormente por manguitos de goma, que sirven de válvulas antirretorno, por los que sale la lechada.

Para controlar la mejora del tratamiento "a posteriori" se procederá a realizar prospecciones sísmicas que midan la evolución del módulo elástico.

El **jet grouting** consiste en una técnica de mejora del terreno que consiste en la desagregación del suelo mezclándolo y parcialmente sustituyéndolo, normalmente, por un agente cementante (normalmente cemento). La desagregación se consigue mediante un fluido de alta energía, que puede incluir el propio agente cementante. La solución con jet se ha desestimado ya que se precisa contar con una superficie considerable que permita la implantación de la zona de tratamiento (silo de cemento, mezcladora, bombas de alta presión, paneles de control y batería de tratamiento), a su vez se tiene que tener el grado de polución de esta técnica muy superior a las técnicas de inyección por fracturación.

El **micropilotaje** constituye una técnica de recalce profunda mediante pilotes de pequeño diámetro ejecutados con perforación a rotación, después se coloca una armadura central y se hormigona con/o sin presión. Esta técnica requiere un estudio especial de la conexión entre la estructura existente ya existente (la losa de cimentación únicamente cuenta con un canto de 40 cm) que se considera insuficiente precisando un recrecimiento de la misma en estas zonas puntuales. Con lo cual se considera válida para el recalce de los pozos de cimentación de la zona de gimnasio.

Teniendo en cuenta los condicionantes anteriores, se ha optado por proceder al recalce del edificio de aulario mediante la consolidación del terreno por inyecciones por fracturación o inyecciones de hidrofracturación.

5.3 URBANIZACIÓN

En esta zona, no se había procedido a ningún tipo de sustitución parcial del terreno de apoyo, con lo cual las mismas apoyaban directamente sobre el terreno natural existente.

Los rellenos bajo las pistas pueden incluso superar los 10 m. Para la mejora de un espesor de relleno tan elevado sería necesario recurrir a técnicas de mejora profunda del terreno. El empleo de una u otra técnica está condicionado por el tipo de terreno o la existencia de los edificios próximos. Así, la existencia de edificios impide el uso de técnicas que, en otra situación, serían aplicables, como la compactación dinámica o los explosivos.

Por otro lado, la granulometría parece desaconsejar el empleo de vibrocompactación. La técnica de precarga se ha descartado ya que el relleno no se encuentra saturado y no podríamos garantizar la eliminación del potencial de colapso sin recurrir a grandes cargas o a una inundación del relleno.

Quedarían pues como técnicas disponibles las siguientes.

- Columnas de grava
- Inclusiones rígidas como columnas de suelo-cemento o de hormigón pobre
- Inyecciones

Las **columnas de grava** consisten en la introducción de un vibrador unido a una cadena de rigidización y colgado de grúa. La perforación se ayuda con lanza de agua o inyección de aire, desplazando los finos, parte de los cuales vuelven a la superficie por el hueco que se crea entre la cabeza del vibrador. Una vez perforada se extrae el vibrador y se aporta grava a la zona de tratamiento.

Sin embargo, esta alternativa paradójicamente a su vez de rigidizar el subsuelo genera unos tubos dren que permitirían la entrada de agua al subsuelo, que en este tipo de suelos potencialmente colapsables resulta muy perjudicial.

La solución de inyección, se ha descartado por su elevado precio en una zona sin prácticamente carga.

Por último, nos queda la solución de las inclusiones rígidas como columnas de suelo-cemento o de hormigón pobre, que permiten el refuerzo del suelo mediante columnas de cemento semirígidas. Este sistema permite remodelar el suelo existente, sin la extracción del suelo ni vibraciones. Con la extracción del utillaje, se inyecta un mortero, cuyo módulo de deformación se sitúa entre el de un pilote clásico y una grava compactada.

5.4 SOLUCIÓN ADOPTADA

Analizadas las distintas alternativas, para la zona del edificio en altura se ha optado por recalcar el mismo mediante inyección de fracturación.

Para la zona de Urbanización, con espesores considerables de rellenos se ha optado por las columnas de módulo controlado.

Para el recalce del módulo nº 4 y 5 del gimnasio, se ejecutarán micropilotes.

6 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

6.1 INYECCIONES

Los trabajos consistirán en la realización de una serie de abanicos de inyección mediante tubo manguito perimetralmente a lo largo del edificio a consolidar (concentrándose en el módulo 2 y 3), dichos abanicos están formados por taladros de inyección inclinados los cuales alcanzan una profundidad, por debajo del sustrato del terreno natural, estimada suficiente para el buen funcionamiento del tratamiento, y cuya geometría se define a efectos de que el bloque de terreno tratado sea estable.

Las perforaciones, de diámetro no inferior a 3 pulgadas, se realizarán con el adecuado revestimiento de estabilización, hasta alcanzar la profundidad prefijada. Una vez avanzado y limpio cada taladro, se introducirá, hasta el fondo del mismo, un tubo de acero perforado y equipado, en toda su longitud del terreno a tratar, con válvulas de manguito de goma, de cierra de las perforaciones del tubo, situadas dichas válvulas entre sí a distancias iguales y no superiores a 50 cm.

Después, e introduciendo siempre la mezcla desde fondo de taladro, se inyectará la corona circular comprendida entre tubería de revestimiento y tubo manguito, mediante lechada de cemento-bentonita, y se recuperará paulativamente la tubería de revestimiento, manteniendo siempre constante el nivel superior de lechada. El relleno de corona circular, exterior al tubo manguito, servirá una vez fraguado, como obturador longitudinal en el proceso de inyección de los manguitos. No deberá, sin embargo, dejarse endurecer excesivamente este relleno perimetral, denominado "vaina", de modo que todos los manguitos puedan abrir en el proceso de inyección.

6.2 MICROPILOTES

En la zona destinada a comedor y gimnasio (módulos nº4 y 5), en los cuales contamos con una cimentación directa se ha optado por proceder al recalce de los soportes afectados mediante la técnica de micropilotes.

Se ha previsto un recalce de un total de 11 soportes, generalmente resulta suficiente con un total de 4 micropilotes con una disposición cuadrada, salvo el pilar P22-P19 que precisa un total de seis micropilotes, estos micropilotes empotrarán 3.00 m en el terreno natural (variando su longitud en función de la potencia de rellenos diferenciada). Contarán con un diámetro Ø150 mm y una armadura tubular de 89,5 x 6,5 mm B500S

El método de construcción de los micropilotes será el siguiente:

- Perforación con lavado exterior mediante agua o aire.
- Con la entubación hasta el fondo se vierte el mortero mediante tolva y tubería.
- La armadura se ha colocado y se retira la entubación.
- Micropilote terminado

6.3 COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO

En la zona de pistas deportivas y urbanización adjunta, después de proceder a un análisis de soluciones se ha optado por proceder a llevar a cabo columnas de módulo controlado.

Inicialmente se procederá a la retirada del adoquín, así como la demolición del aglomerado asfáltico de las pistas deportivas con la excavación de 1,20 m por debajo de la plataforma actual, se ejecutarán las columnas de módulo hasta alcanzar el paquete de forme con un empotramiento del orden de $2 \cdot \emptyset$. Estas columnas constituyen un pilote ejecutado a partir del terreno excavado y un mortero inyectado a presión, contarán con un diámetro de 25 cm y se ha previsto una separación de 2,50 m entre ellas.

En esta zona se coronará con 1,00 m de suelo adecuado compactado al 95% del PM y con una capa de zahorras artificiales de 0.20 m superficial.

7 SEGURIDAD Y SALUD

En cumplimiento del Real Decreto 1627/97 se ha desarrollado el correspondiente Estudio de Seguridad y Salud, y que forma parte del presente proyecto en un anejo.

8 PLAZOS DE EJECUCION

A partir del Plan de Obra realizado se estima un plazo de ejecución de las obras de NUEVE MESES (9) contadas a partir de la firma del acta de replanteo.

9 RESUMEN DEL PRESUPUESTO

9.1 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

Aplicando los precios del Cuadro de Precios nº 1 a las mediciones del proyecto, se obtiene el Presupuesto de Ejecución Material de las obras asciende a un millón noventa y cuatro mil novecientos setenta y siete euros con cuatro céntimos (1.094.977,04 euros).

9.2 PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA

Añadiendo al presupuesto de ejecución material de la obra los siguientes conceptos:

- Gastos generales, se contabilizan como el 13% del presupuesto de ejecución material;
- Beneficio industrial, se considera que es el 6% del presupuesto de ejecución material;

Obtenemos el presupuesto de ejecución por contrata de las obras que asciende a la cantidad de un millón trescientos tres mil con veintitrés euros y dieciséis céntimos (1.303.023,16 euros).

Aplicando el Impuesto sobre el Valor Añadido (16%) al presupuesto de ejecución por contrata obtenemos el presupuesto global de licitación de la obra que asciende a la cantidad de un millón quinientos once mil quinientos seis euros con ochenta y siete céntimos (1.511.506,87 euros).

9.3 PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

Sumándole al presupuesto ejecución por contrata, los honorarios del Arquitecto, Arquitecto Técnico e Ingeniería (todos ellos con el Impuesto sobre el Valor Añadido, 16%), obtenemos el Presupuesto para conocimiento de la Administración que asciende a la cantidad de un millón seiscientos cuatro mil ochocientos cincuenta y cuatro euros con cuarenta y seis céntimos (1.604.854,46 euros).

10 CLASIFICACION DEL CONTRATISTA Y CATEGORIA DEL CONTRATO.

De acuerdo con la orden de 12 de Octubre de 2.001 por la que se modifica la de 28 de Marzo de 1968 los contratistas que liciten las obras deberán estar clasificados, como mínimo, en los siguientes grupos, subgrupos y categorías:
Grupo C y grupo K, subgrupo 1; categoría e)

11 DOCUMENTOS DE QUE CONSTA EL PROYECTO

El presente Proyecto consta de los siguientes documentos:

DOCUMENTO Nº 1 MEMORIA Y ANEJOS

MEMORIA

ANEJOS

ANEJO 2. ESTUDIO GEOTÉCNICO
ANEJO 3. CALCULOS JUSTIFICATIVOS
ANEJO 4. PLAN DE OBRA
ANEJO 5. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

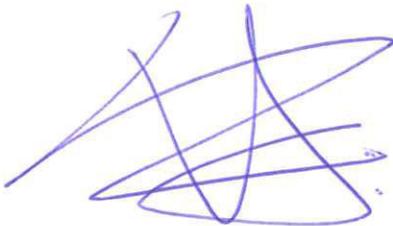
DOCUMENTO Nº 2 PLANOS

PLANO 1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
PLANO 2 PLANTA ACTUAL
PLANO 3 PLANTA INYECCIONES
PLANO 4 SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO INYECCIONES
PLANO 5 PLANTA Y SECCIÓN TIPO COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO
PLANO 6 PLANTA MICROPILOTES
PLANO 7 SECCIÓN TIPO MICROPILOTES

DOCUMENTO Nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO

Burjassot, Febrero de 2.005



Fdo. Ricardo Valiente Sanz
Ingeniero de Caminos, C. y P.
Nº Colegiado 20.719



Fdo. Pedro A. Calderón García
Dr. Ingeniero de Caminos, C. y P.
Nº Colegiado 8.942


GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE POLÍTECNIA, EDUCACIÓ I ESPORT
REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.
València 02 MAR. 2005

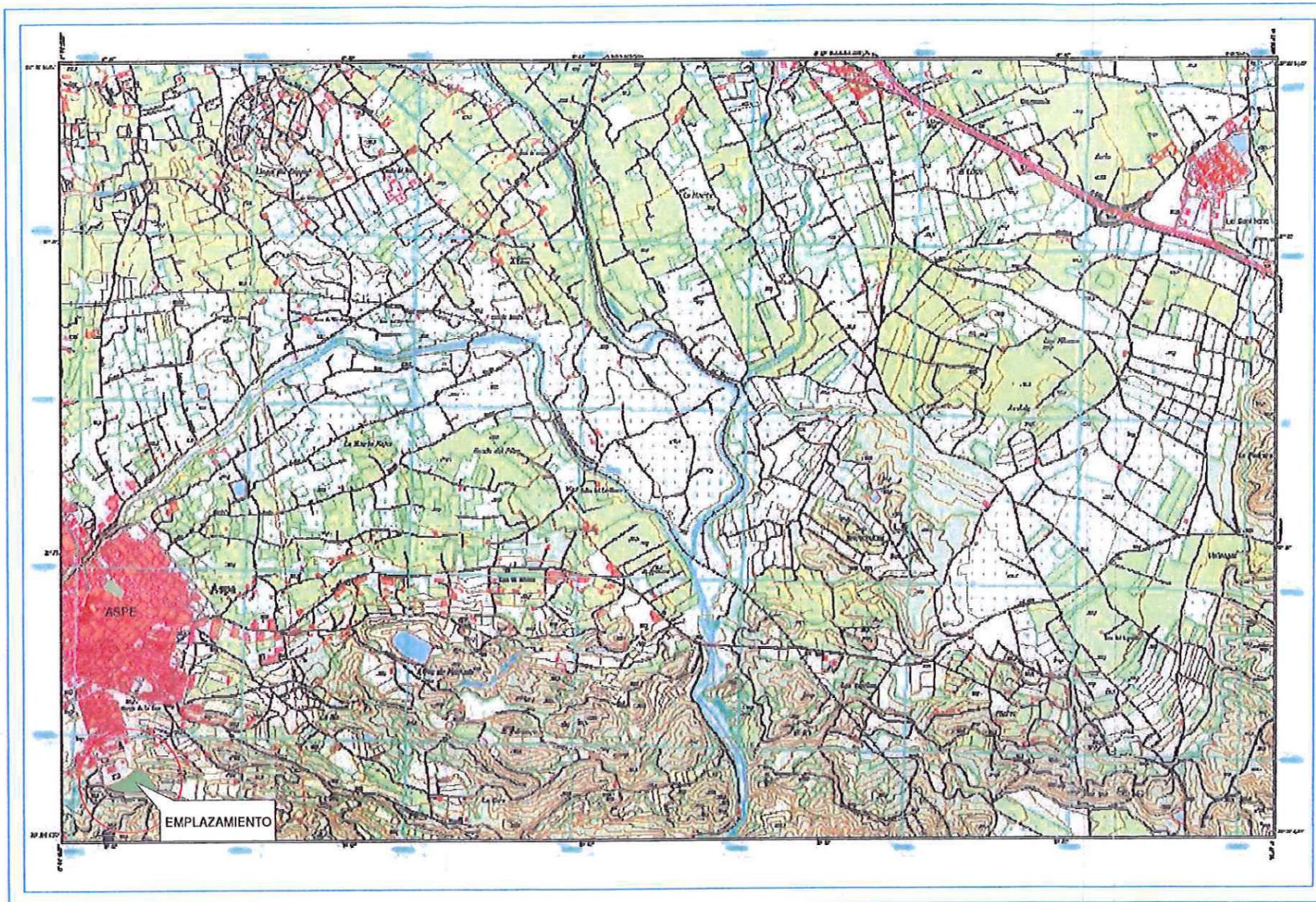


Fdo. Efigenio Giménez García
Arquitecto Superior
Nº Colegiado 1.504

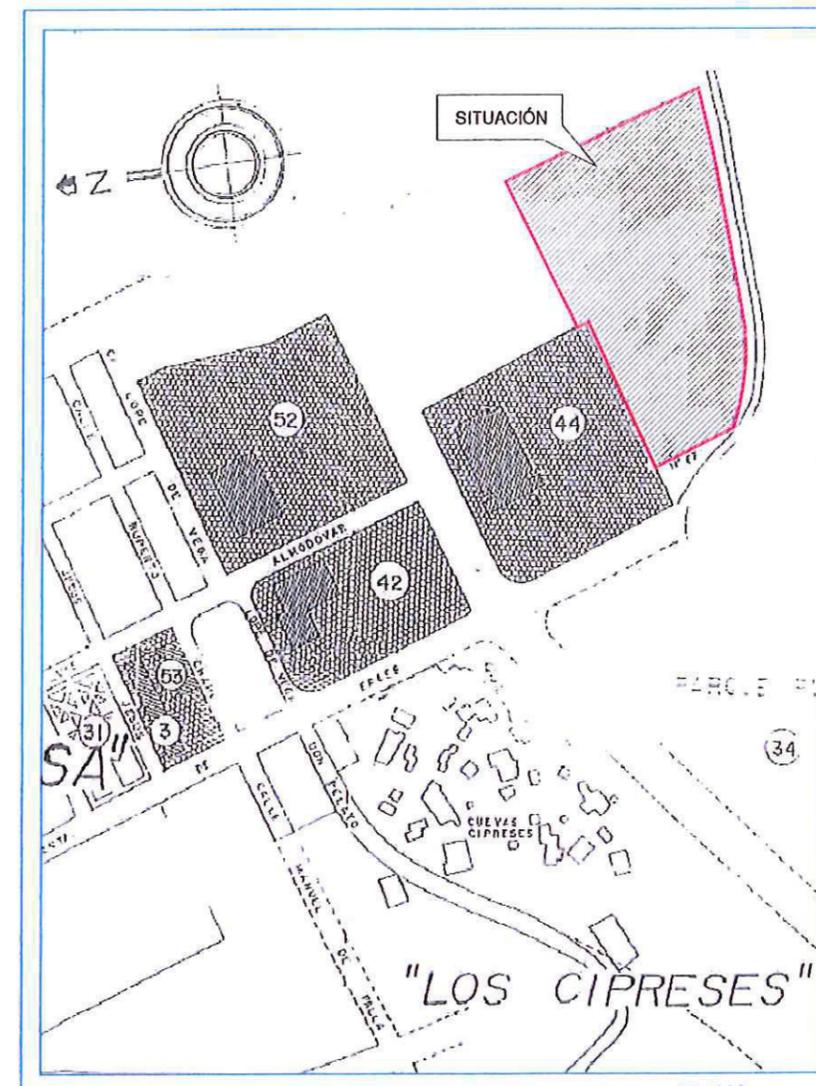

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE POLÍTECNIA, EDUCACIÓ I ESPORT
REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.
València 02 Mar. 2004

DOCUMENTO nº 2 PLANOS

PLANO EMPLAZAMIENTO



PLANO SITUACIÓN



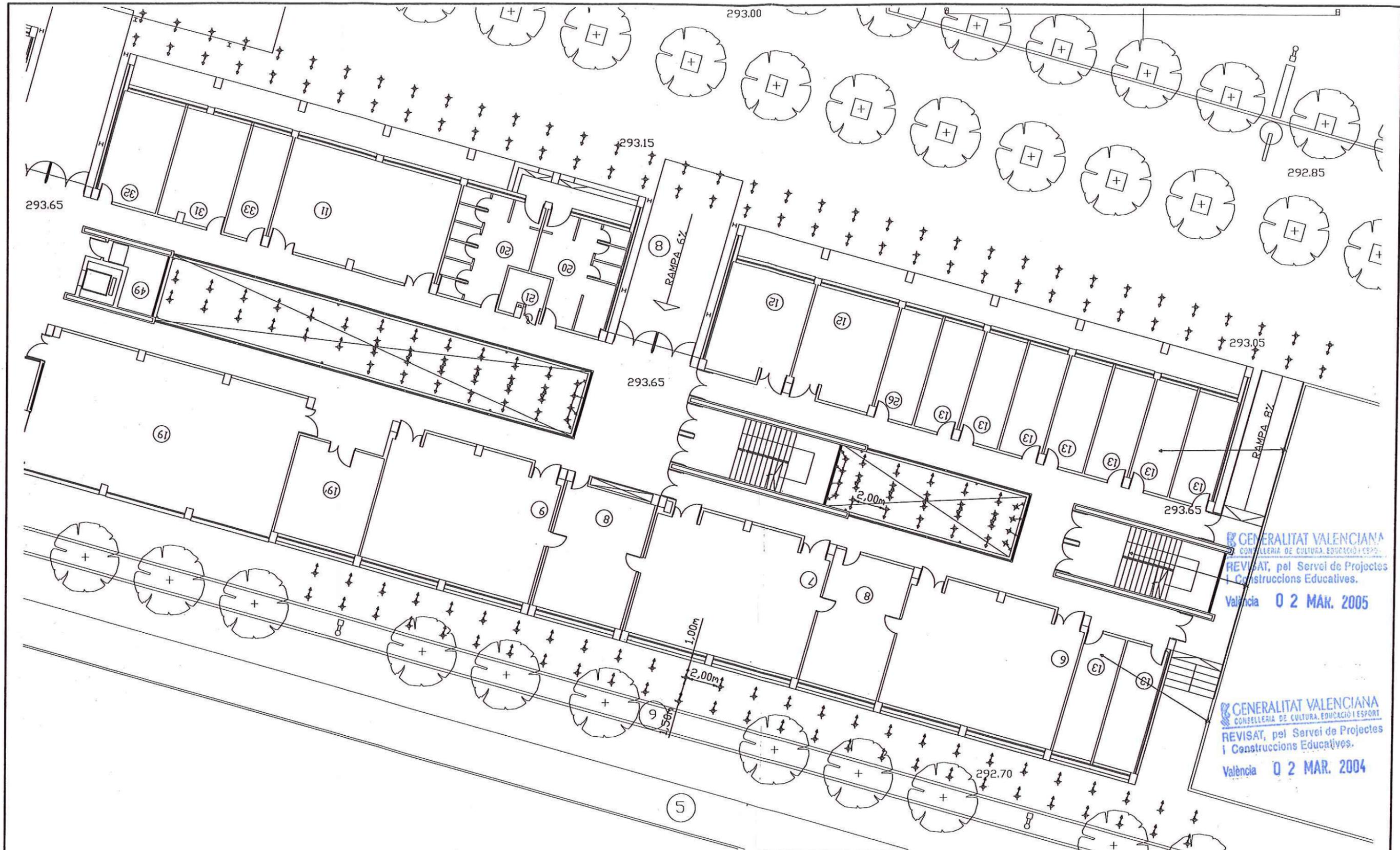
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.
 Calle de la Industria 69
 46100 Sagunto (Valencia)

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA		
Título:	SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO		
Nº Plano:	1	Fecha:	ENERO 2005
		Escala/s:	VARIAS
		Arquitecto:	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA
			<i>[Signature]</i> PEDRO A. CALDERÓN





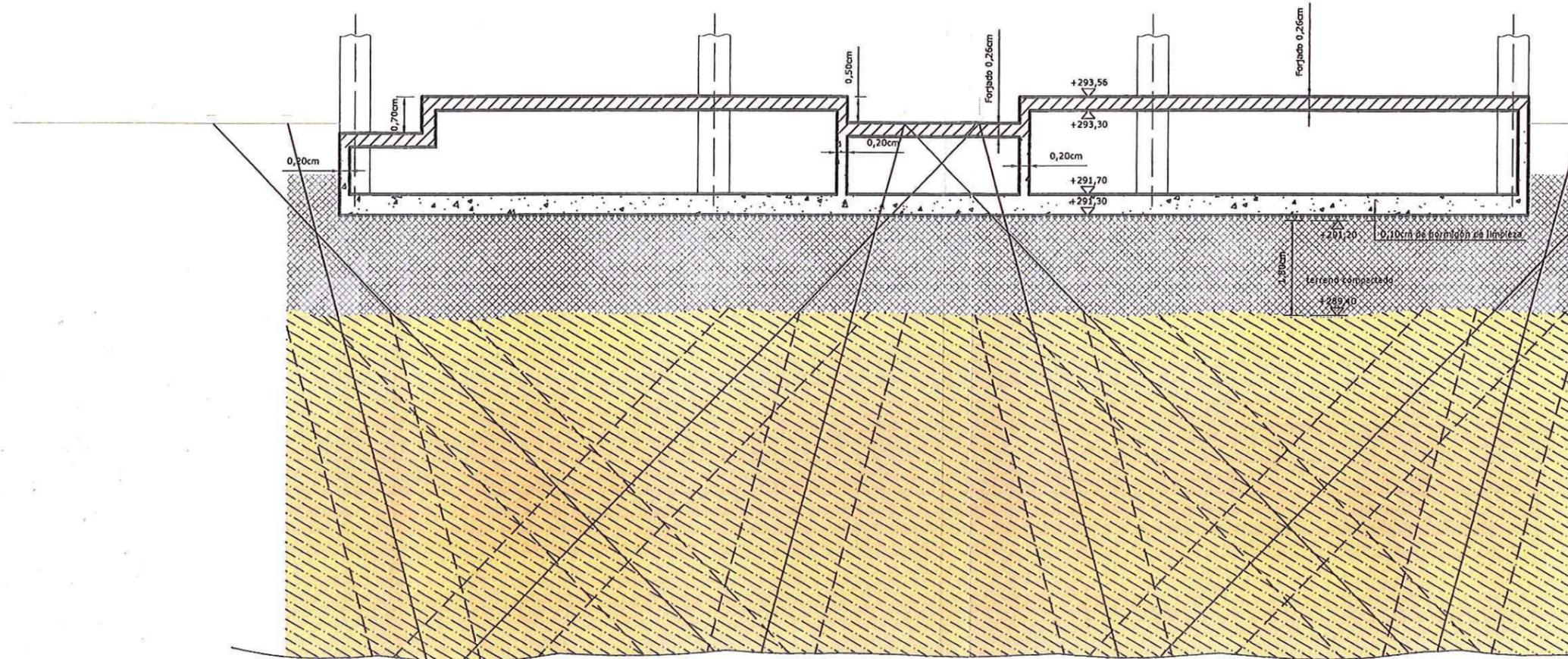
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

- DIRECCIÓN PERFORACIÓN
- TALADRO INCLINADO 45°
- TALADRO INCLINADO 75°

Obra: PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE		Referencia: 2004-P038_R1	
Peticionario: CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA			
Título: PLANTA INYECCIONES			
N° Plano: 3	Fecha: ENERO 2005	Escala/s: 1/20	
GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.		Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA PEDRO A. CALDERON	


GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

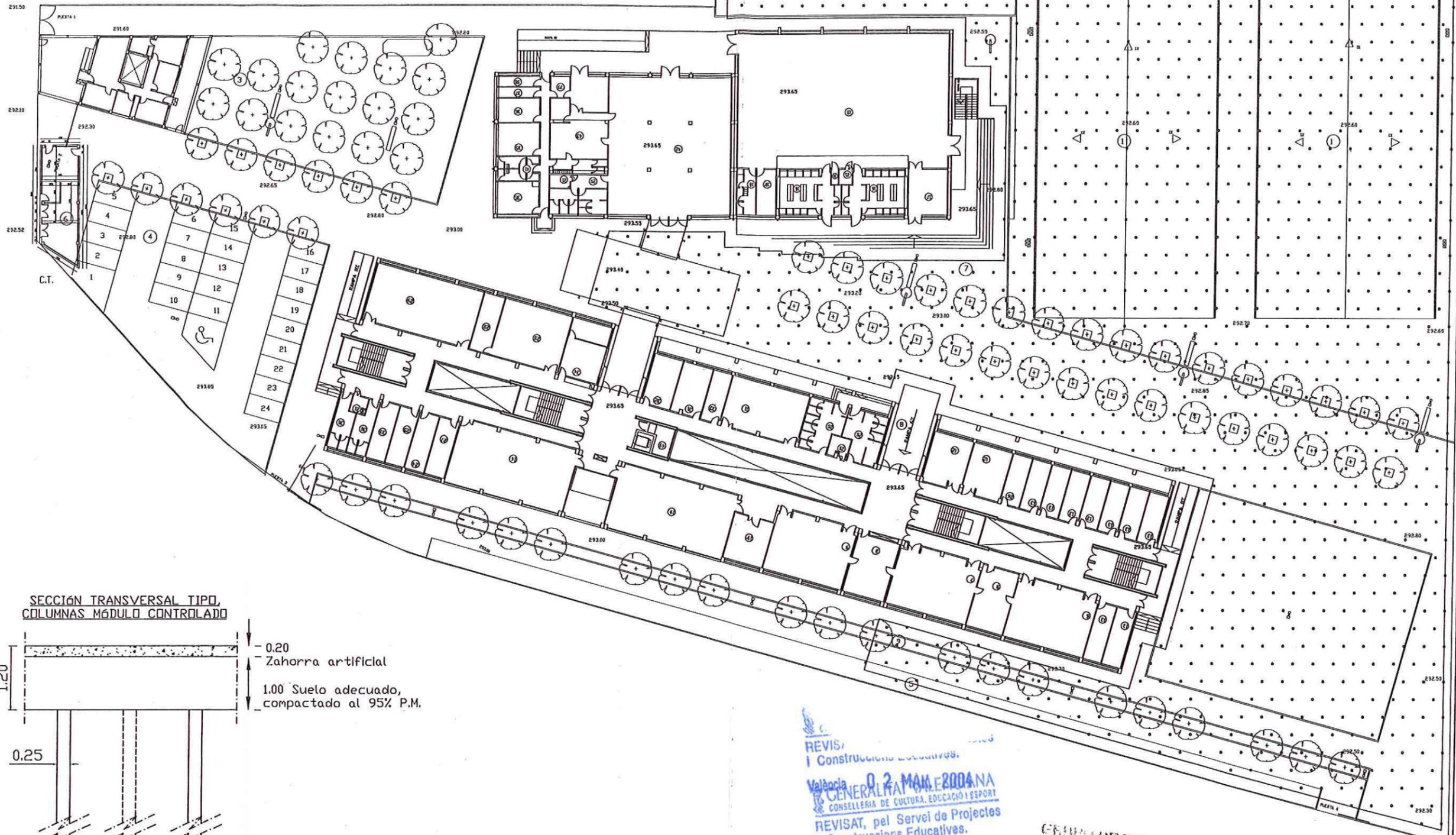


I Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

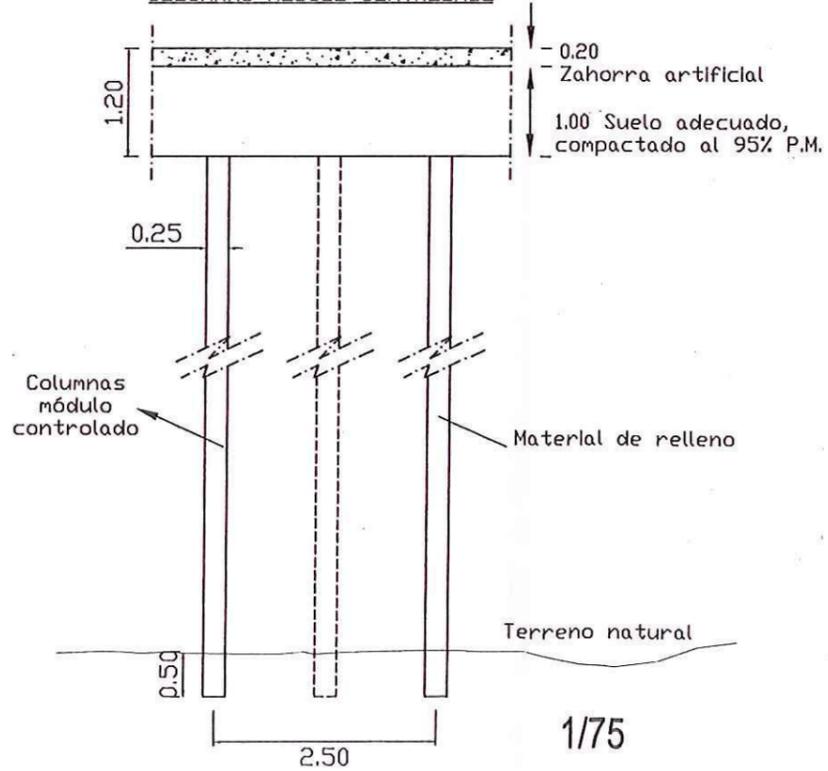
**GRUPO DE INGENIERIA
 Y ARQUITECTURA, S.L.**
 C. Mariana Benlloch, 69
 46100 DUTRASSUT (Valencia)

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA		
Título:	SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO INYECCIONES		
Nº Plano:	4	Fecha:	ENERO 2005
		Escala/s:	1.100
 GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.		Arquitecto:	 EFIGENIO GIMENEZ GARCIA PEDRO A. CALDERÓN

NOVENA E. 423



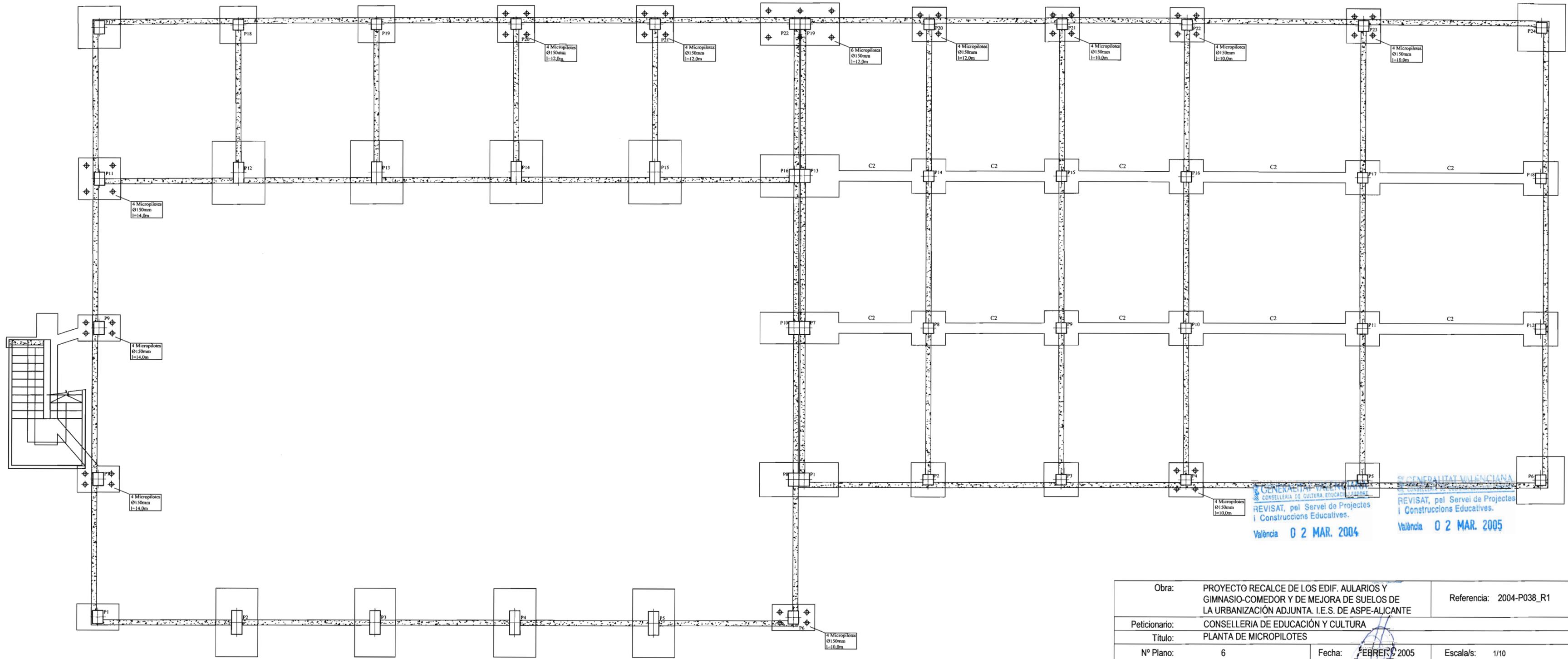
SECCIÓN TRANSVERSAL TIPO,
COLUMNAS MÓDULO CONTROLADO



REVISAT
i Construccions Educatives.
València 02 MAR. 2005
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.
València 02 MAR. 2005

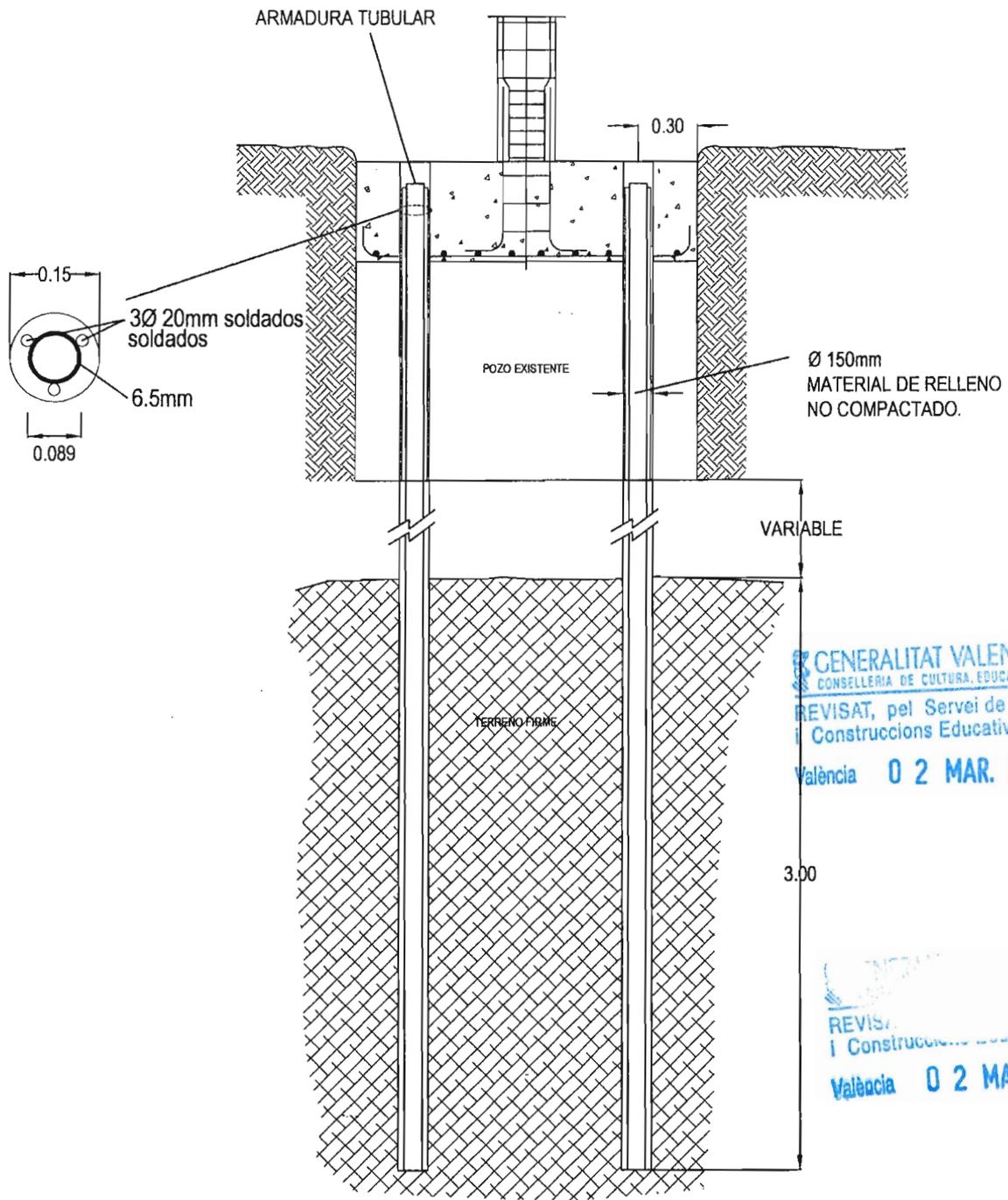
GRUPO DE INGENIERIA
Y ARQUITECTURA, S.L.
C. Lluís Borralls, 69
46100 BURJASSOT (Valencia)

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA		
Título:	PLANTA Y SECCIÓN TIPO COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO		
Nº Plano:	5	Fecha:	ENERO 2005
GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.		Arquitecto:	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA
		PEDRO A. CORDERÓN	



GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORTS
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

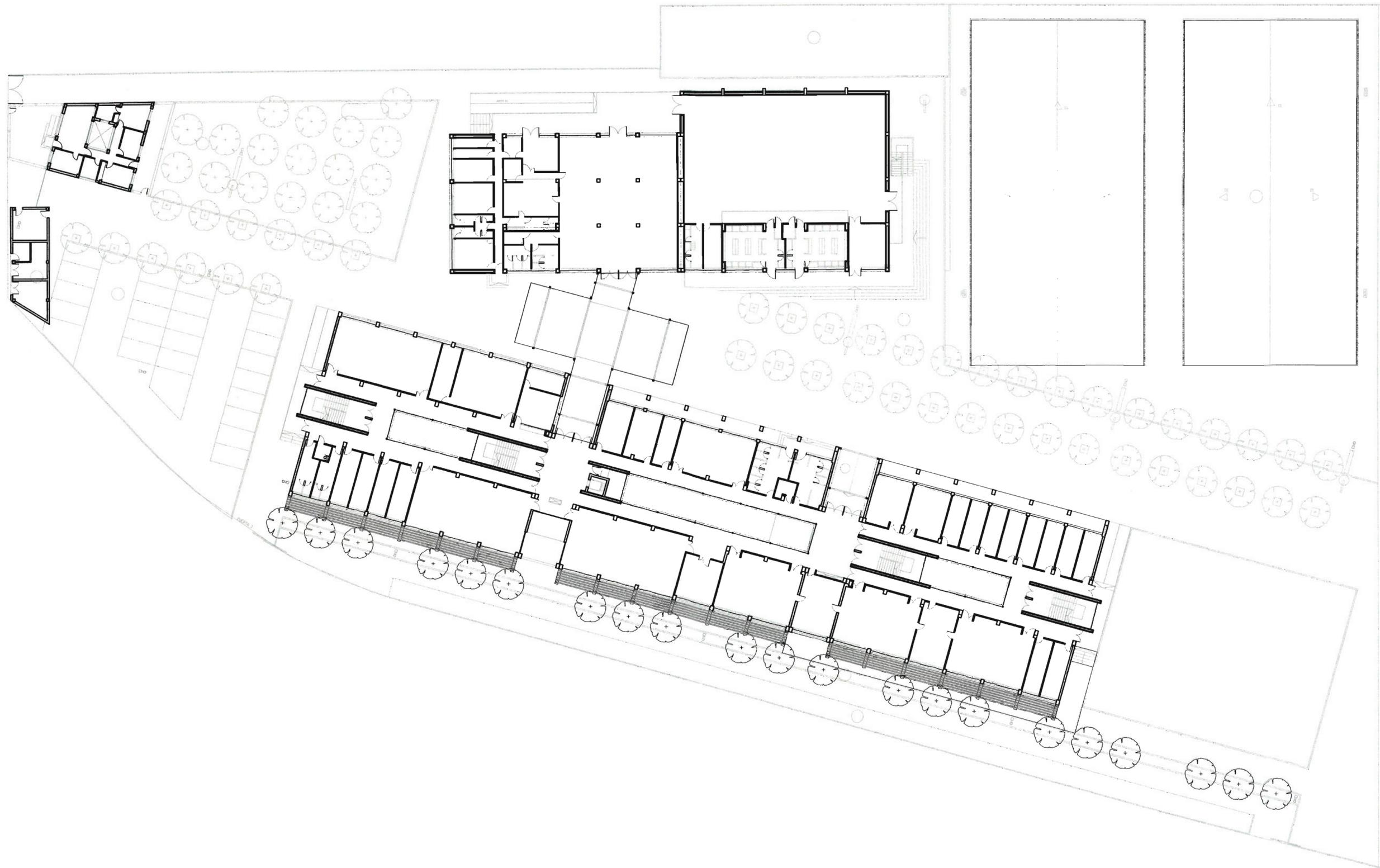
Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ Y CULTURA		
Título:	PLANTA DE MICROPILOTES		
Nº Plano:	6	Fecha:	FEBRERO 2005
		Escala/s:	1/10
	GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.	Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA	 PEDRO A. CALDERÓN



GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

REVISAT
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

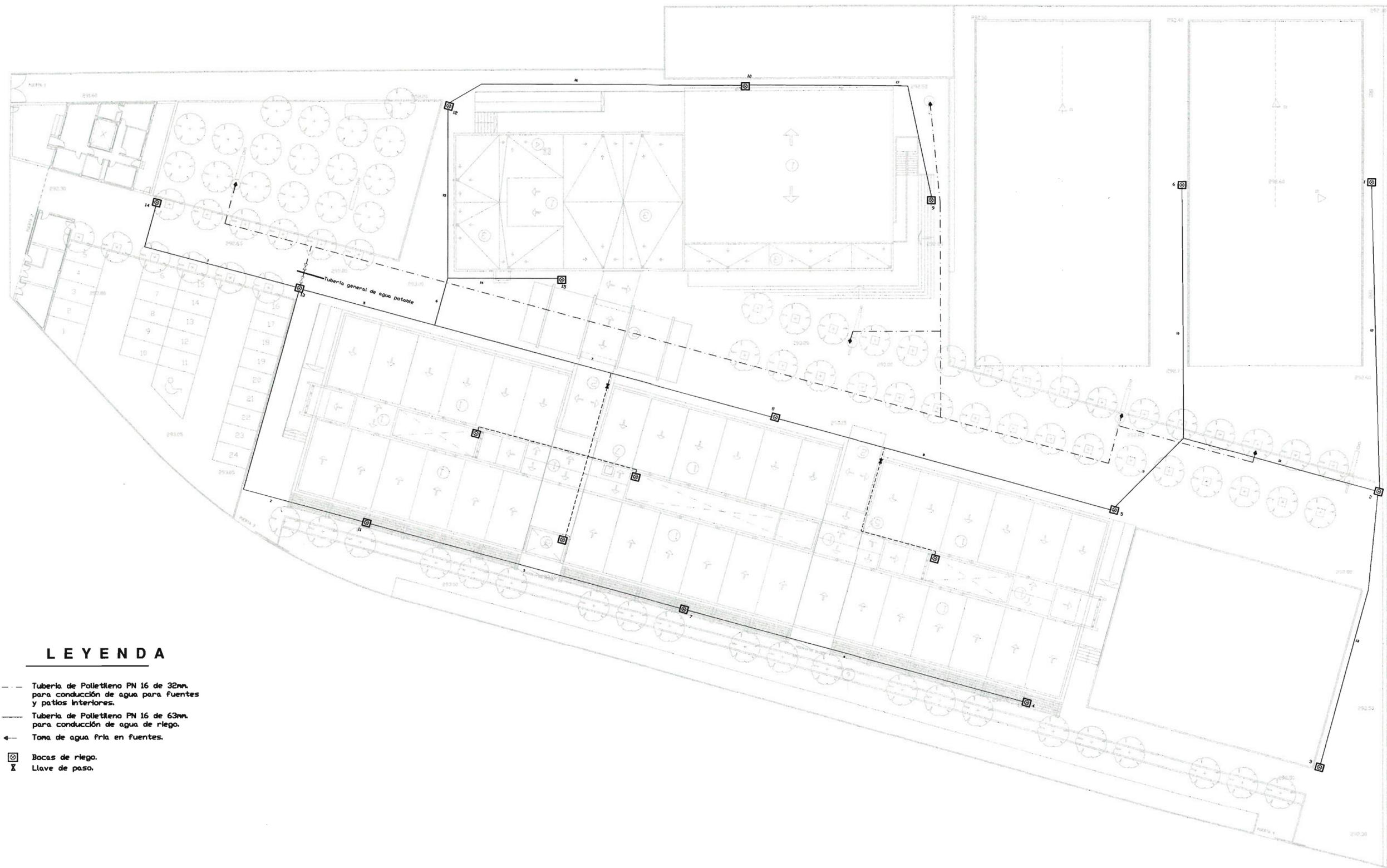
Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA		
Título:	SECCIÓN TIPO DE MICROPILOTES		
Nº Plano:	7	Fecha:	ENERO 2005
		Escala/s:	1/30
	GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.	Arquitecto:	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA
			<i>Pedro A. Calderón</i> PEDRO A. CALDERÓN




GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005


 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA	
Título:	PLANTA BAJA GENERAL ESTADO ACTUAL	
Nº Plano:	8	Fecha: FEBRERO 2005
	Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALIENTE
		
	 GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.	Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA
		

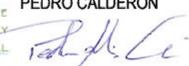


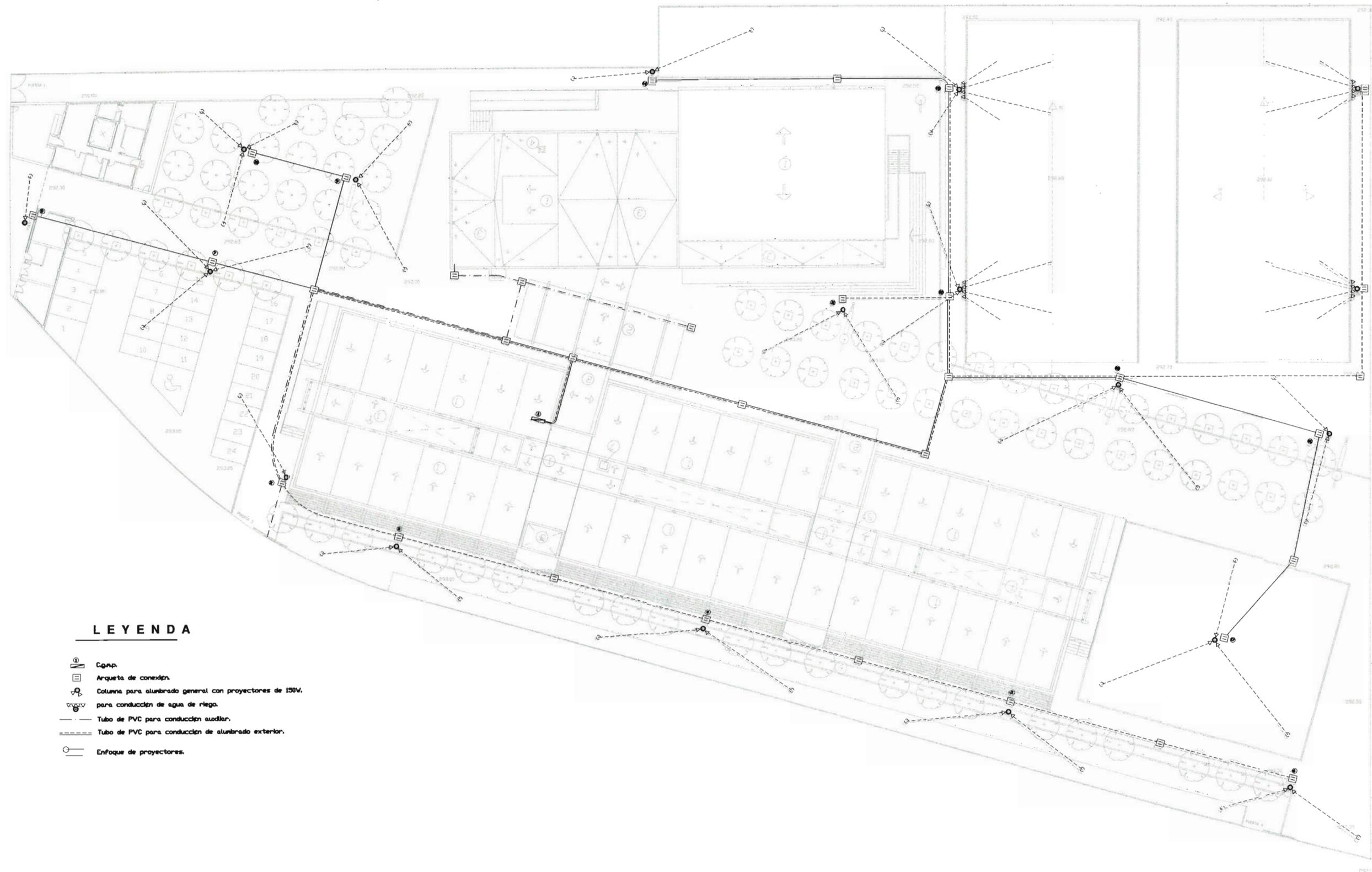
LEYENDA

- Tubería de Polietileno PN 16 de 32mm. para conducción de agua para fuentes y patios interiores.
- Tubería de Polietileno PN 16 de 63mm. para conducción de agua de riego.
- ← Toma de agua fría en fuentes.
- ⊠ Bocas de riego.
- X Llave de paso.


GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València **02 MAR 2005**


GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València **02 MAR 2004**

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AUXILIARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE			Referencia: 2004-P038_R1	
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ Y CULTURA				
Título:	PLANTA BAJA GENERAL RED DE RIEGO ESTADO ACTUAL				
Nº Plano:	10	Fecha:	FEBRERO 2005	Escala/s:	1/250
Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN		Ingeniero: RICARDO VALIENTE		Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA	
		  			



LEYENDA

- Cable.
- Arqueta de conexión.
- Columna para alumbrado general con proyectores de 150V.
- para conducción de agua de riego.
- Tubo de PVC para conducción auditorio.
- Tubo de PVC para conducción de alumbrado exterior.
- Enfoque de proyectores.

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

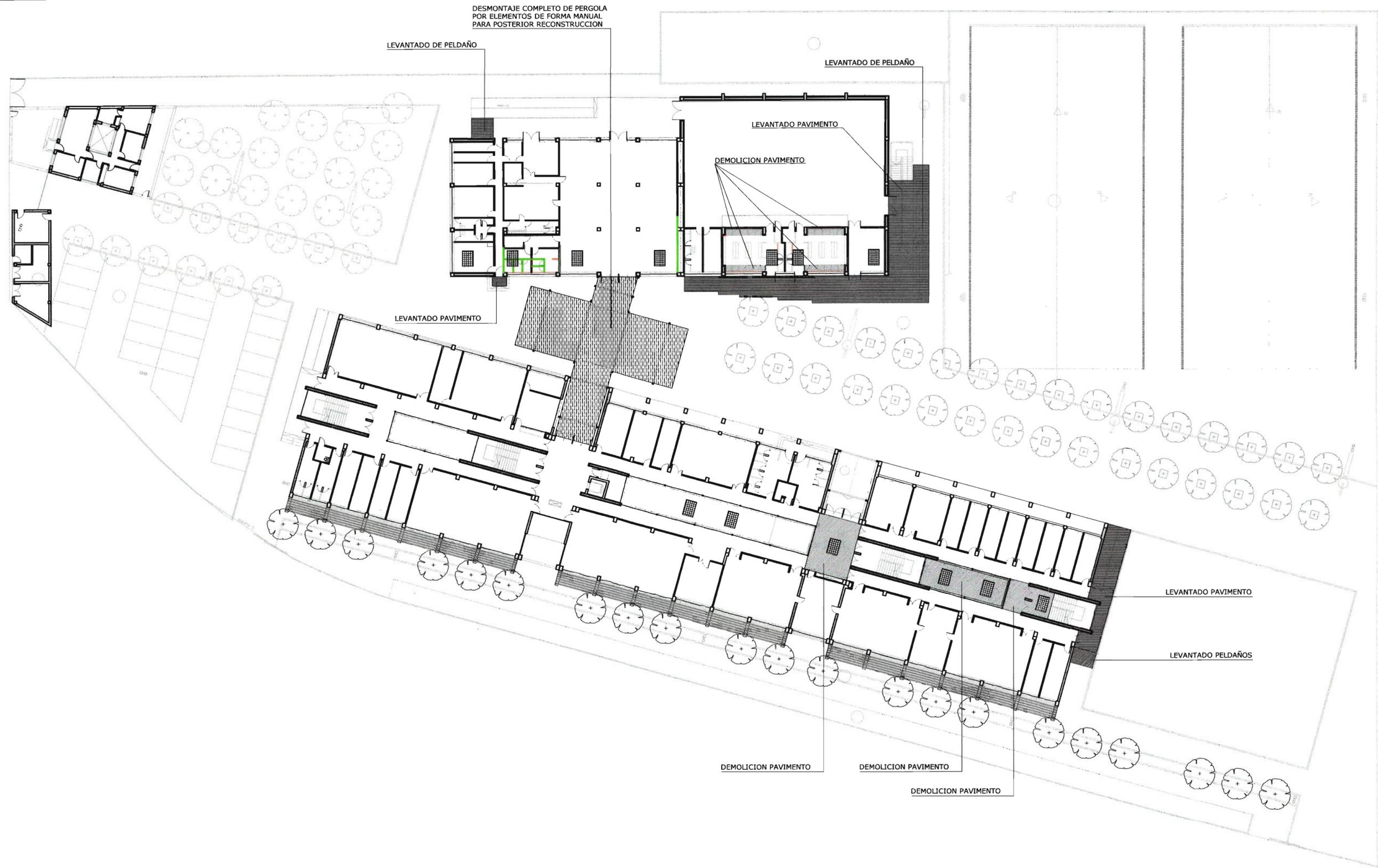
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AUXILIARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE			Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA			
Título:	PLANTA BAJA GENERAL	ALUMBRADO EXTERIOR	ESTADO ACTUAL	
Nº Plano:	11	Fecha:	FEBRERO 2005	Escala/s:
	Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VILLIENTE	Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA	



GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURAS S.L.

[Handwritten signature]



LEYENDA

	DEMOLICION DE FORJADO Y SUS REVESTIMIENTOS APERTURA HUECOS DIMENSION 2.00x1.40 m
	DEMOLICION CHAPADO Y CHAPADO DE NUEVA EJECUCION
	DEMOLICION TABIQUES Y EJECUCION DE NUEVA FABRICA

GENERALITAT VALÈNCIANA
CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORTS
REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.
València D 2 MAR. 2005

GENERALITAT VALÈNCIANA
CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORTS
REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.
València D 2 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA	
Título:	PLANTA BAJA GENERAL DESMONTAJE Y DEMOLICION	
Nº Plano:	12	Fecha: FEBRERO 2005 Escala/s: 1/250
Ingeniero de caminos:	PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALIENTE
Arquitecto:	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA	



Pedro Calderón
Ricardo Valiente

Efigenio Gimenez Garcia



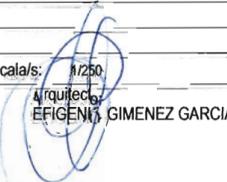

 REVISAT, per Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005


 REVISAT, per Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

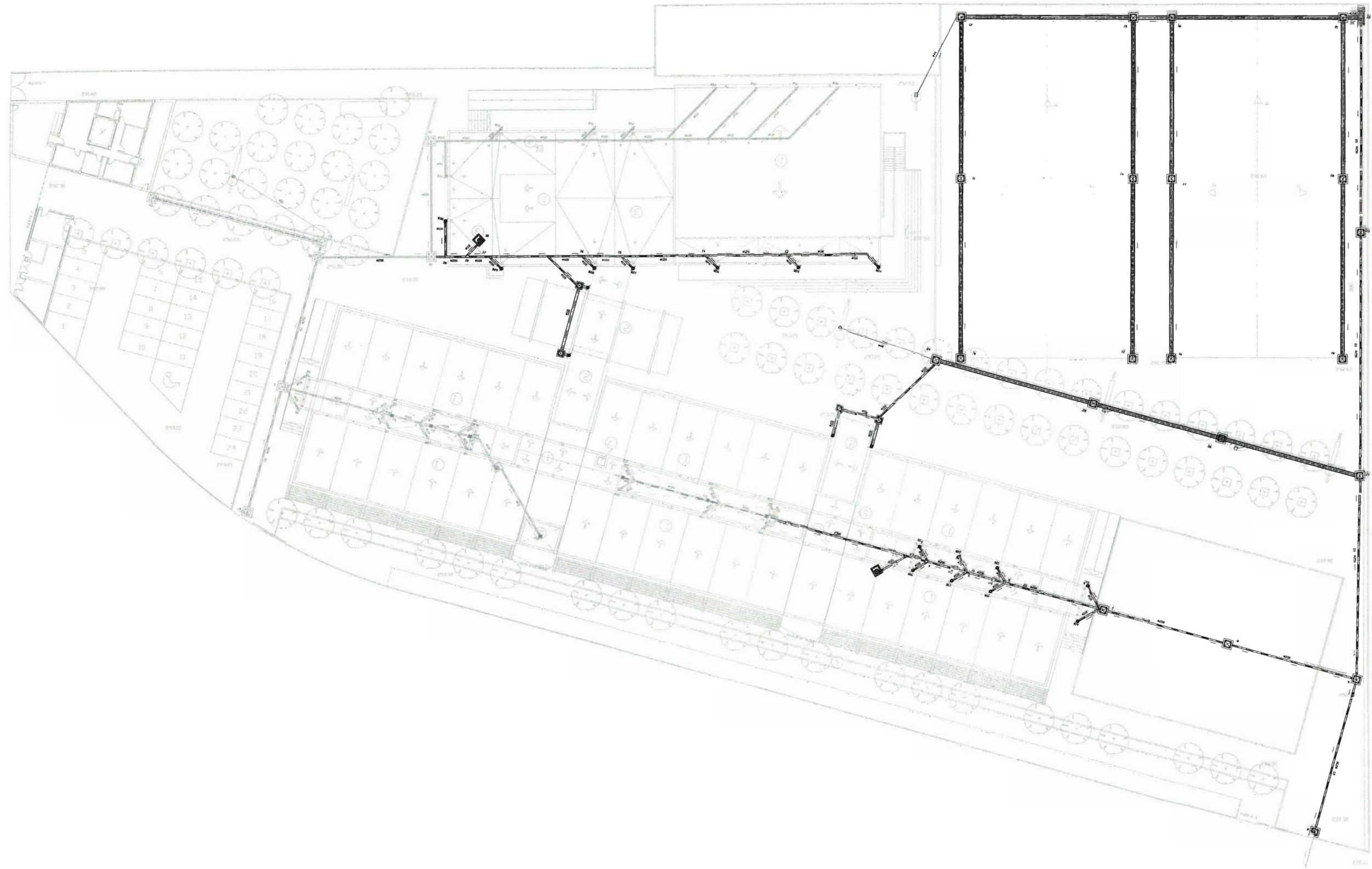
Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA	
Título:	PLANTA GENERAL DEMOLICION PAVIMENTO EXTERIOR	
Nº Plano:	13	Fecha: FEBRERO 2005
	Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALENTE
		Arquitecto: EFIGENIA GIMENEZ GARCIA




 Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN


 Ingeniero: RICARDO VALENTE


 Arquitecto: EFIGENIA GIMENEZ GARCIA



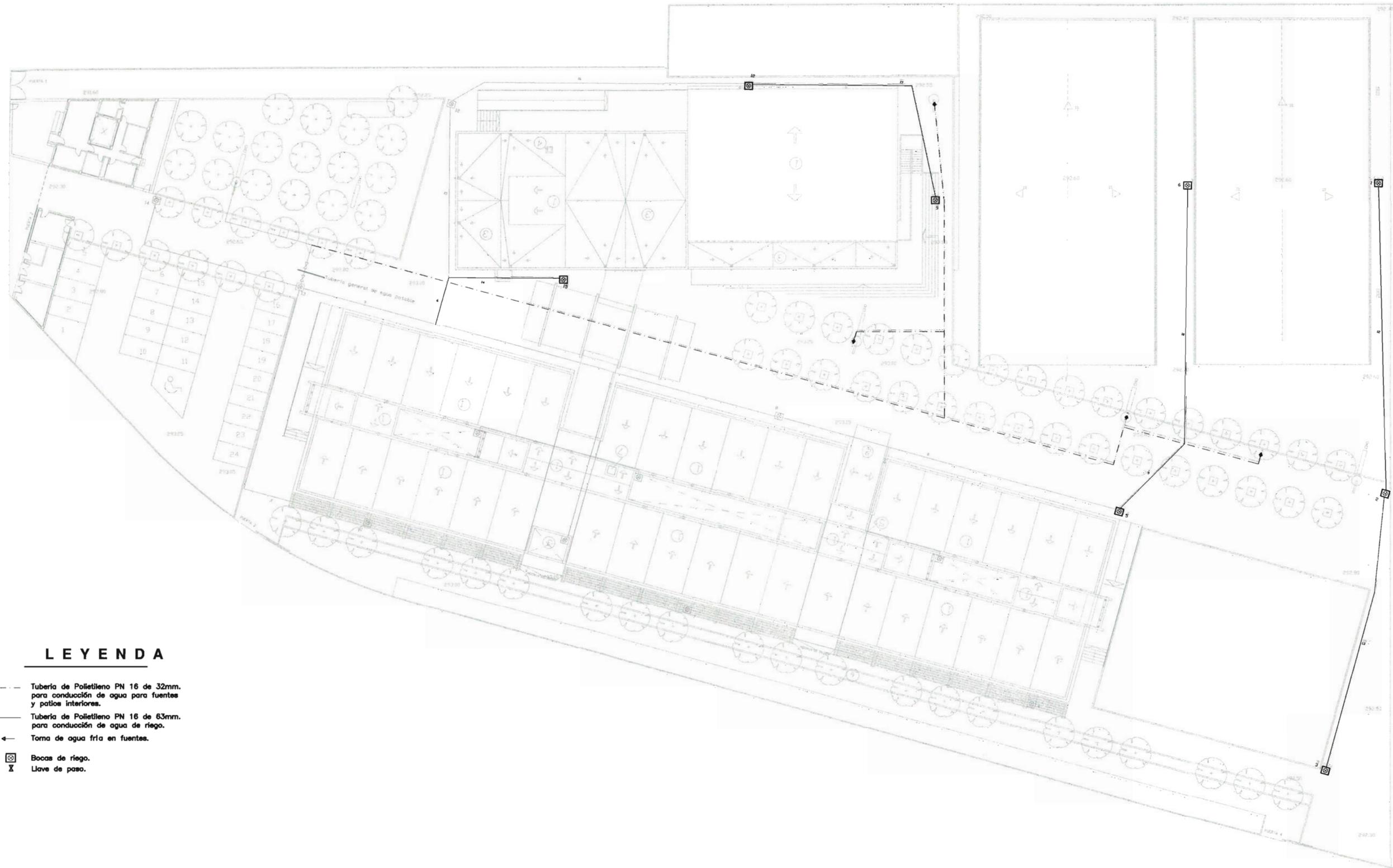
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE			Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I CULTURA			
Título:	PLANTA BAJA GENERAL	RED DE PLUVIALES	SANEAMIENTO A DEPURADOR	
Nº Plano:	14	Fecha:	FEBRERO 2005	Escala: 1/250
	Ingeniero de caminos:	Ingeniero:	Arquitecto:	
	PEDRO CALDERÓN	RICARDO VALENTE	EFREM SIMENZ GARCIA	



GRUPO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA, S.L.
 Ing. Pedro Calderón
 Ing. Ricardo Valente
 Arq. Efrem Simenz García



LEYENDA

- Tubería de Polietileno PN 16 de 32mm. para conducción de agua para fuentes y patios interiores.
- Tubería de Polietileno PN 16 de 63mm. para conducción de agua de riego.
- ← Toma de agua fría en fuentes.
- ⊠ Bocas de riego.
- X Llave de paso.

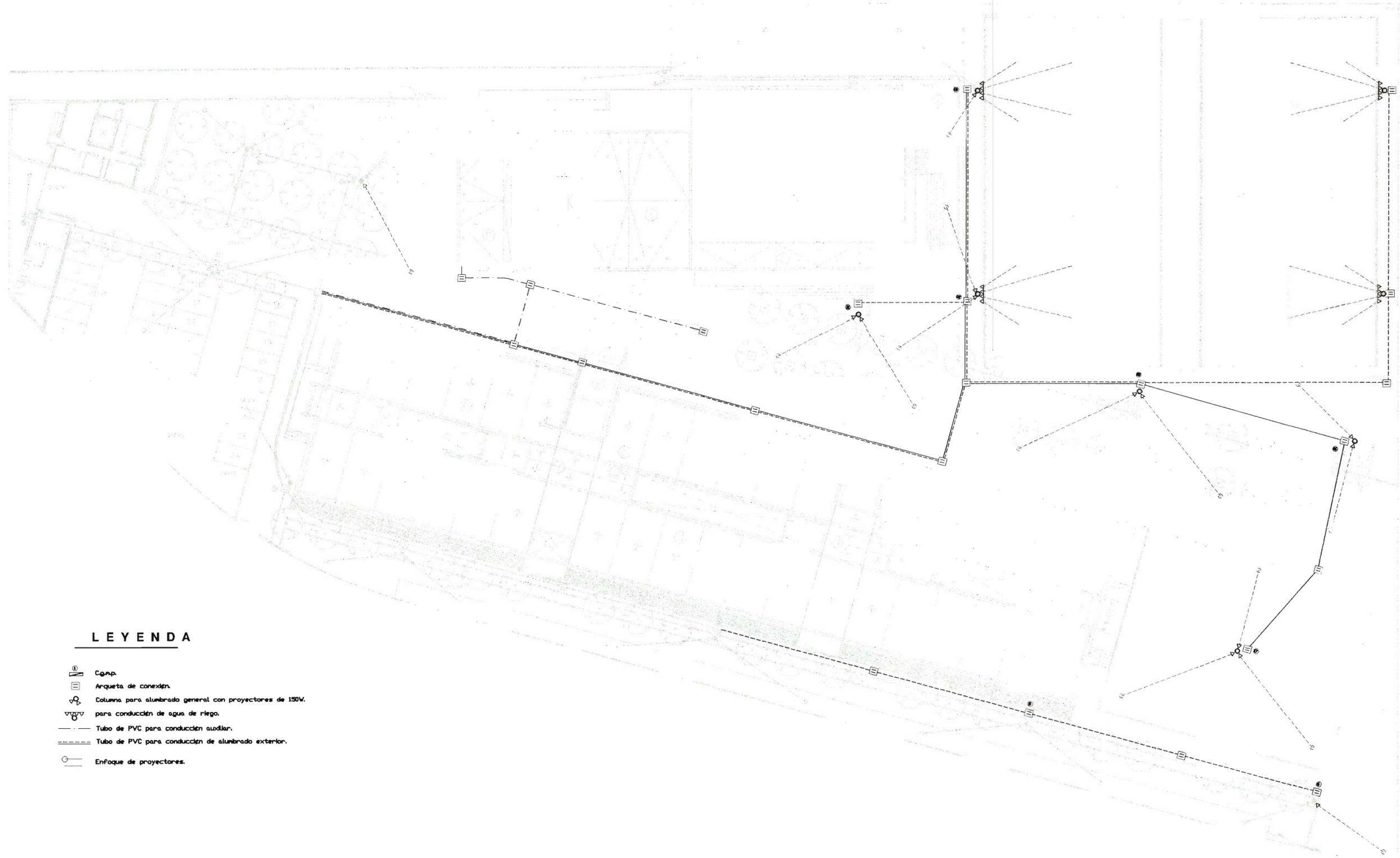
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE		Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA		
Título:	PLANTA BAJA	RED DE RIEGO	LINEA A DEMOLER
Nº Plano:	15	Fecha:	FEBRERO 2005
		Escala/s:	1/250
	Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALIENTE	Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA



GRUPO DE INGENIEROS ARQUITECTOS, S.L.
 PEDRO CALDERÓN
 RICARDO VALIENTE
 EFIGENIO GIMENEZ GARCIA



LEYENDA

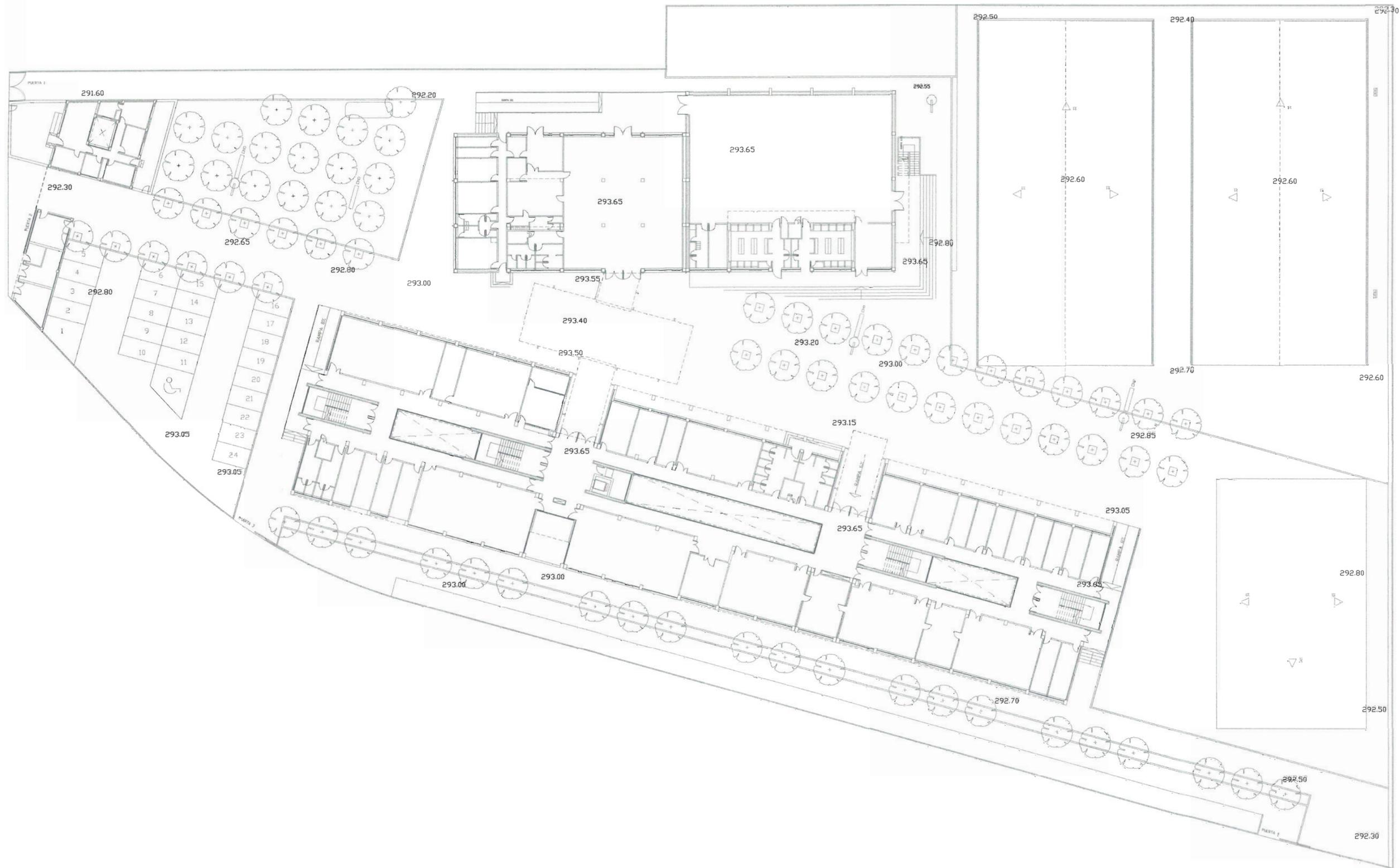
-  Caja de conexión.
-  Arqueta de conexión.
-  Columna para alumbrado general con proyectores de 150W.
-  para conducción de agua de riego.
-  Tubo de PVC para conducción auxiliar.
-  Tubo de PVC para conducción de alumbrado exterior.
-  Enfoque de proyectores.

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE			Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA			
Título:	PLANTA BAJA GENERAL	ALUMBRADO EXTERIOR	DESMONTAJE Y DEMOLICION	
Nº Plano:	16	Fecha:	FEBRERO 2005	Escala/s: 1/250
Ingeniero de caminos:	PEDRO CALDERÓN	Ingeniero:	RICARDO VALIENTE	Arquitecto:
				





GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

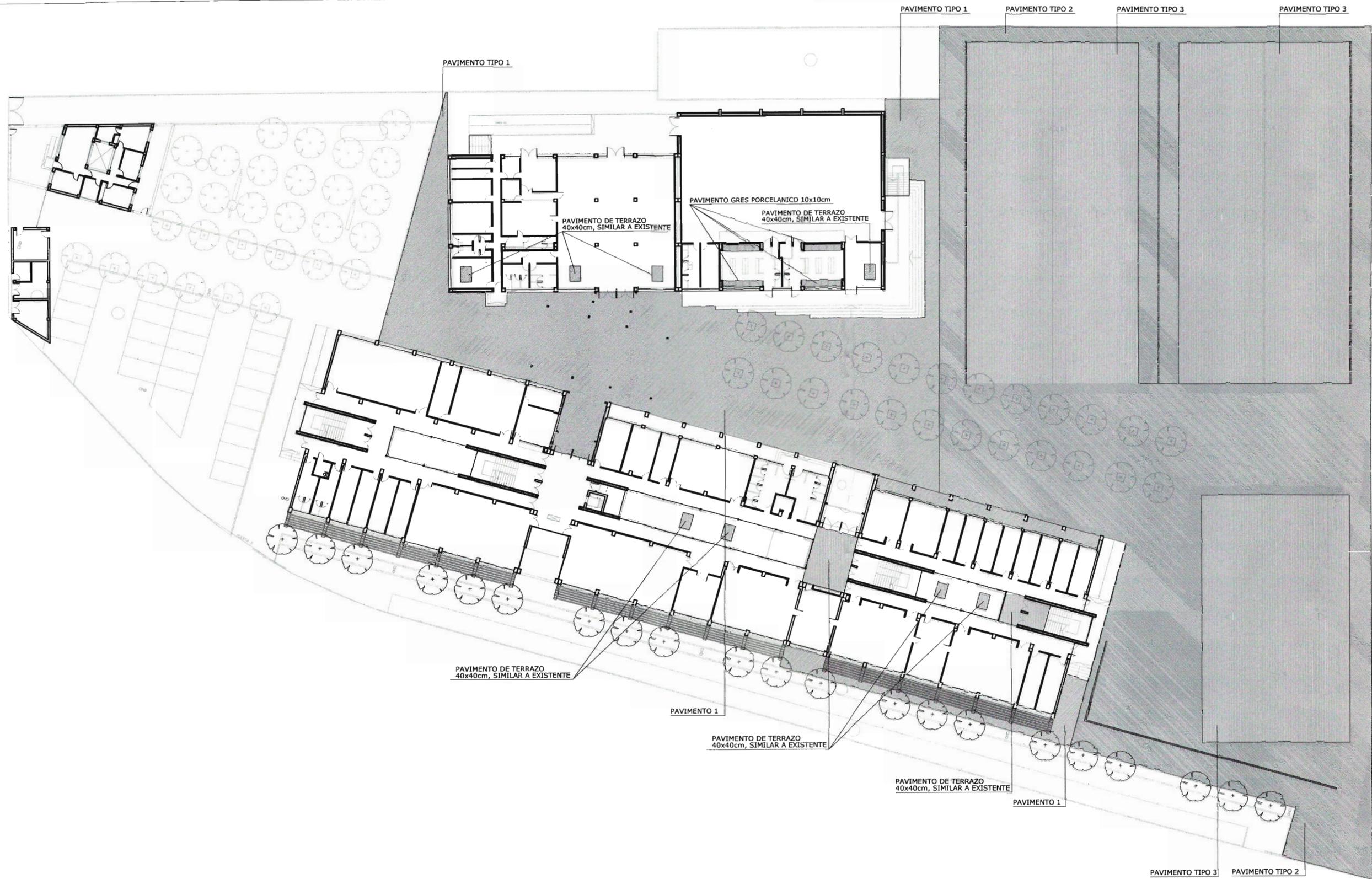
Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ Y CULTURA		
Título:	PLANTA GENERAL COTAS ESTADO FINAL		
Nº Plano:	17	Fecha:	FEBRERO 2005
		Escala/s:	1/200
	Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALENTE	Arquitecto: EFIGENIO GOMEZ GARCIA



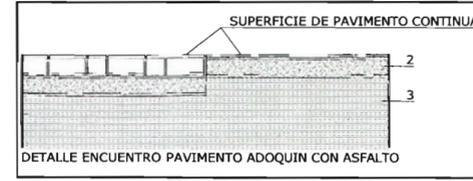
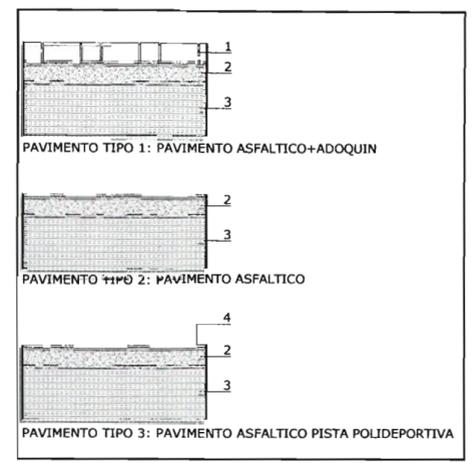
Ingeniero de caminos:
 PEDRO CALDERÓN

Ingeniero:
 RICARDO VALENTE

Arquitecto:
 EFIGENIO GOMEZ GARCIA



LEYENDA
 1. ADOQUIN DE HORMIGÓN BICAPA, RELLENO DE JUNTAS CON ARENA
 2. CAPA DE RODADURA REALIZADA CON MEZCLA BITUMINOSA EN CALIENTE TIPO S-20 Y ÁRIDO C₃₀ 120 DE 5cm DE ESPESOR
 3. RELLENO
 4. RECUBRIMIENTO ENDURECEDOR SOBRE ASFALTO, CON PINTURA DIUROPLÁSTICA DE FENOL URETANO ENDURECIBLE CON LA HUMEDAD, ESPESOR MÁX. 0,5mm. DOS O MÁS CAPAS.



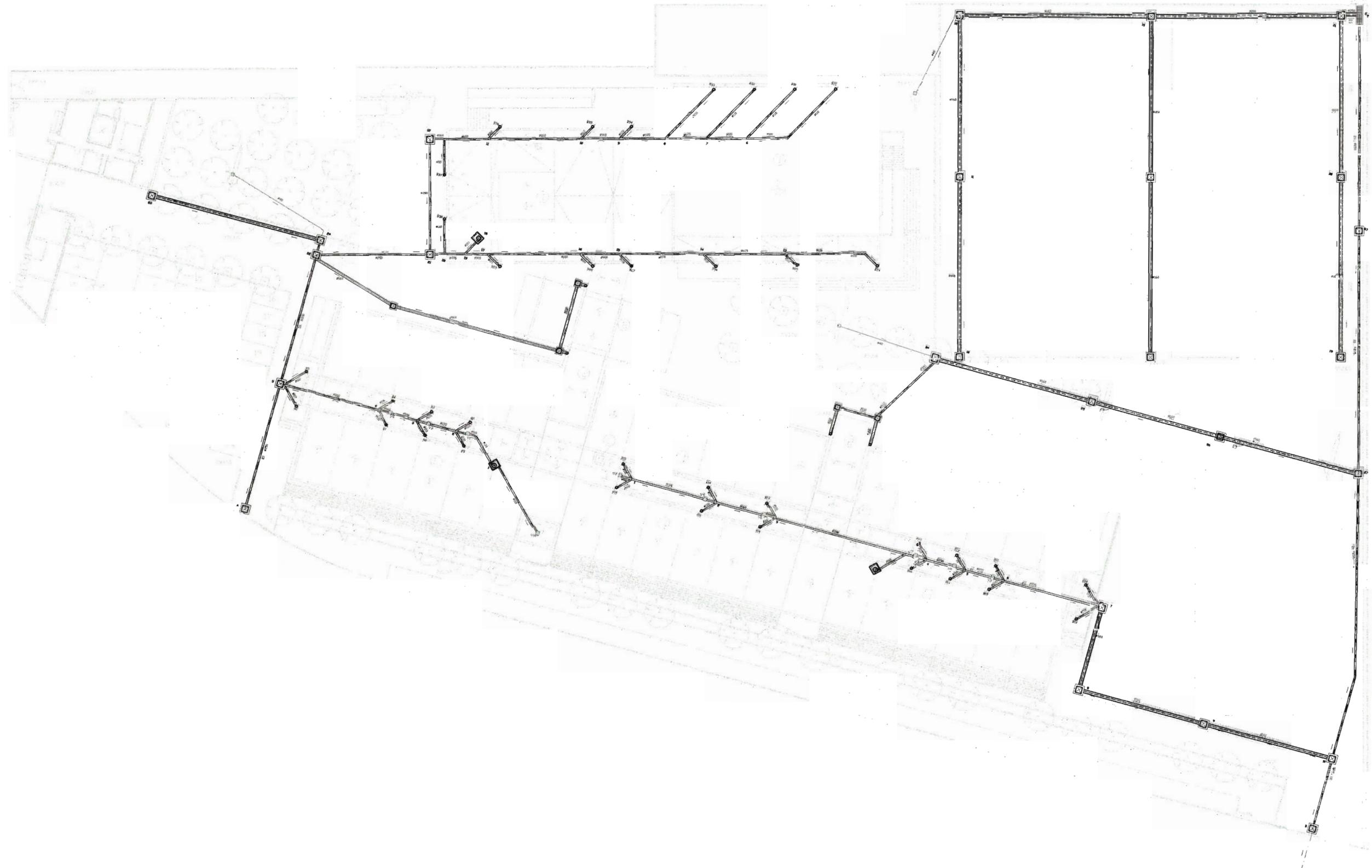
NOTA: SE REPLANTARÁ LOS ARBOLES INDICADOS, FORMACION DE ALCORQUE INCLUIDO

GENERALITAT VALENCIANA
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA	Título:	PLANTA GENERAL PAVIMENTOS NUEVA EJECUCION
Nº Plano:	19	Fecha:	FEBRERO 2005
Ingeniero de caminos:		Ingeniero:	Arquitecto:
PEDRO CALDERÓN		RICARDO VALENTE	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA





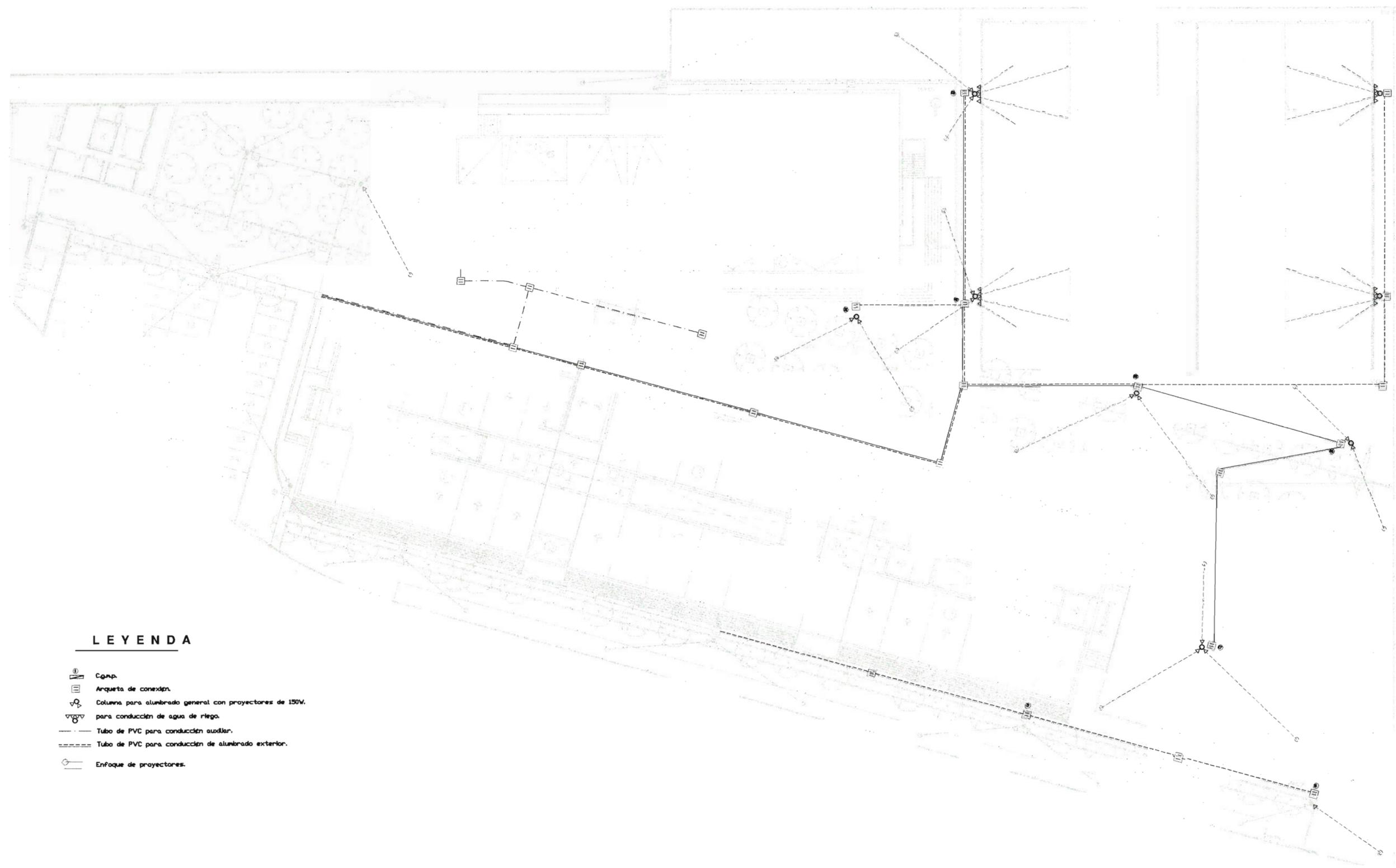
CANALETA O BRIDA DE HORMIGÓN POLÍMERO DE LA CASA APT.

 TUBO ACS, BRAN O SIMILAR, CON REJILLA DE ACERO GALVANIZADO.

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORTS
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORTS
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ Y CULTURA		
Título:	PLANTA BAJA GENERAL RED DE PLUVIALES ESTADO FINAL		
Nº Plano:	20	Fecha:	FEBRERO 2005
Ingeniero de caminos: PEDRO CALDERÓN		Arquitecto: EFIGENIO GIMÉNEZ GARCIA	



LEYENDA

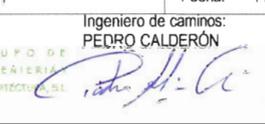
- ⊕ Comp.
- Arqueta de conexi6n.
- ⊙ Columna para alumbrado general con proyectores de 150W.
- ∇ para conducci6n de agua de riego.
- Tubo de PVC para conducci6n auxiliar.
- - - Tubo de PVC para conducci6n de alumbrado exterior.
- ⊕ Enfoque de proyectores.

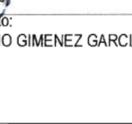

 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

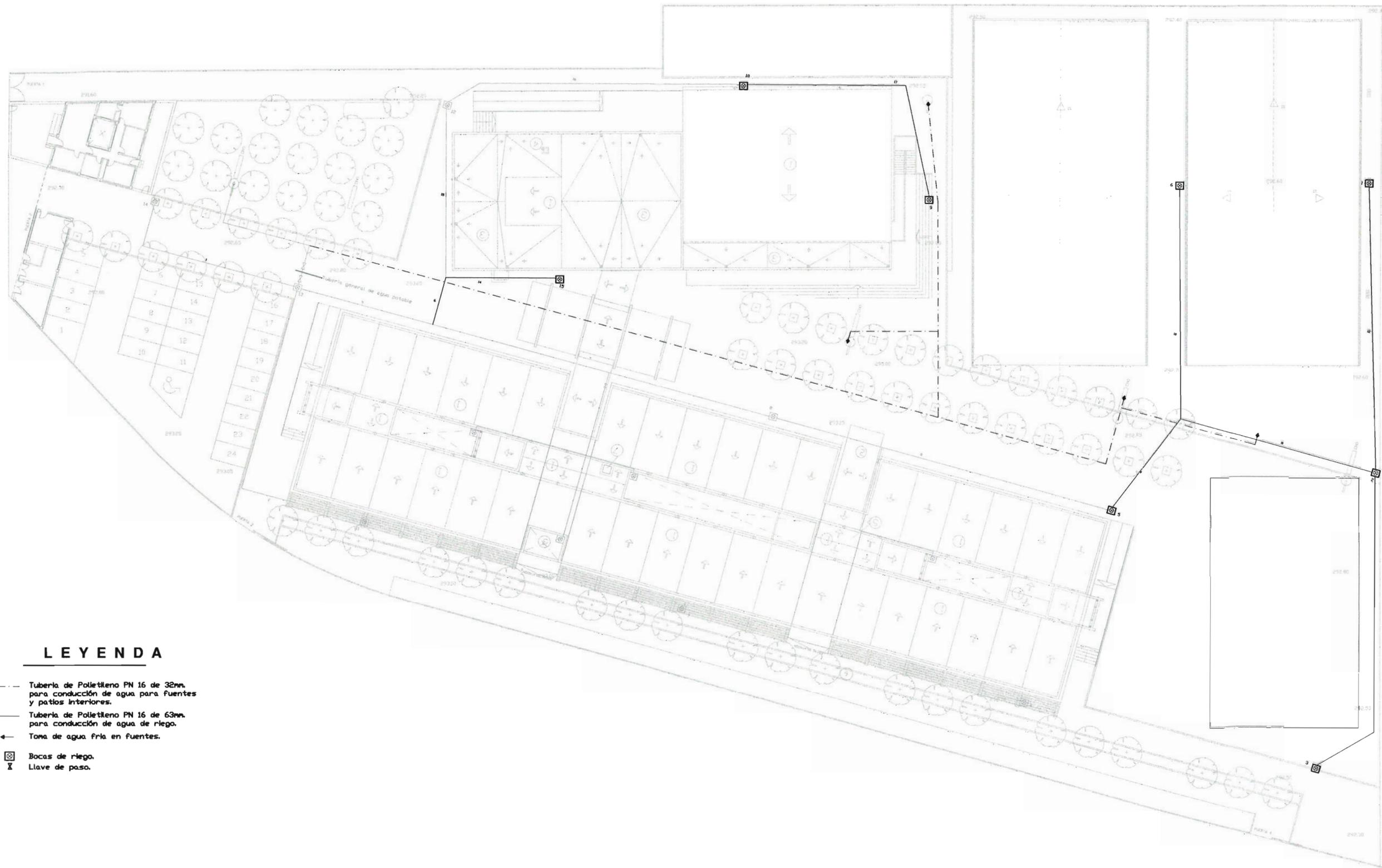

 REVISAT, pel Servei de Projectes
 i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACI6N Y CULTURA	
Título:	PLANTA BAJA GENERAL ALUMBRADO EXTERIOR MODIFICADO	ESTADO FINAL
Nº Plano:	21	Escalas: 1/25
Ingeniero de caminos:	PEDRO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALLENTE
Arquitecto:	EFIGENIO GIMENEZ GARCIA	









LEYENDA

- Tubería de Polietileno PN 16 de 32mm. para conducción de agua para fuentes y patios interiores.
- Tubería de Polietileno PN 16 de 63mm. para conducción de agua de riego.
- ← Toma de agua fría en fuentes.
- ⊠ Bocas de riego.
- X Llave de paso.

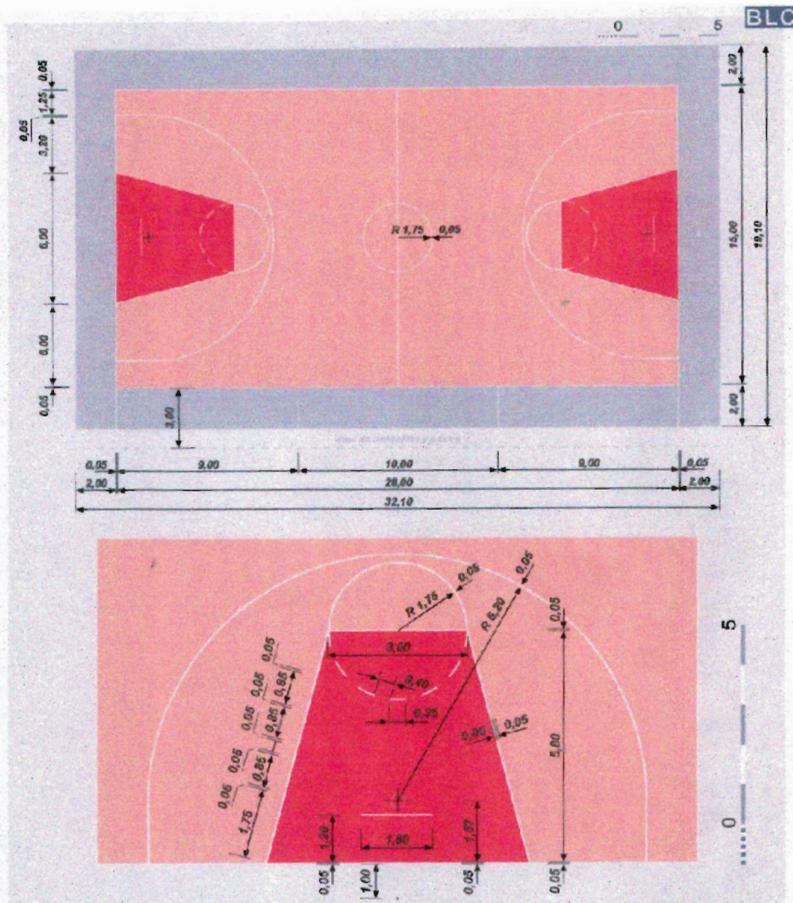
GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2005

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I ESPORT
 REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
 València 02 MAR. 2004

GENERALITAT VALENCIANA
 CONSELLERIA DE CULTURA EDUCACIÓ I ESPORT
 València 02 MAR. 2004

Obra:	PROYECTO RECÁLCE DE LOS ÉDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE			Referencia: 2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓN Y CULTURA			
Título:	PLANTA BAJA GENERAL	RED DE RIEGO	ESTADO FINAL	
Nº Plano:	22	Fecha:	FEBRERO 2005	Escala/s: 1/250
Ingeniero de caminos:	PEDRO CALDERÓN	Ingeniero:	RICARDO VALIENTE	Arquitecto:

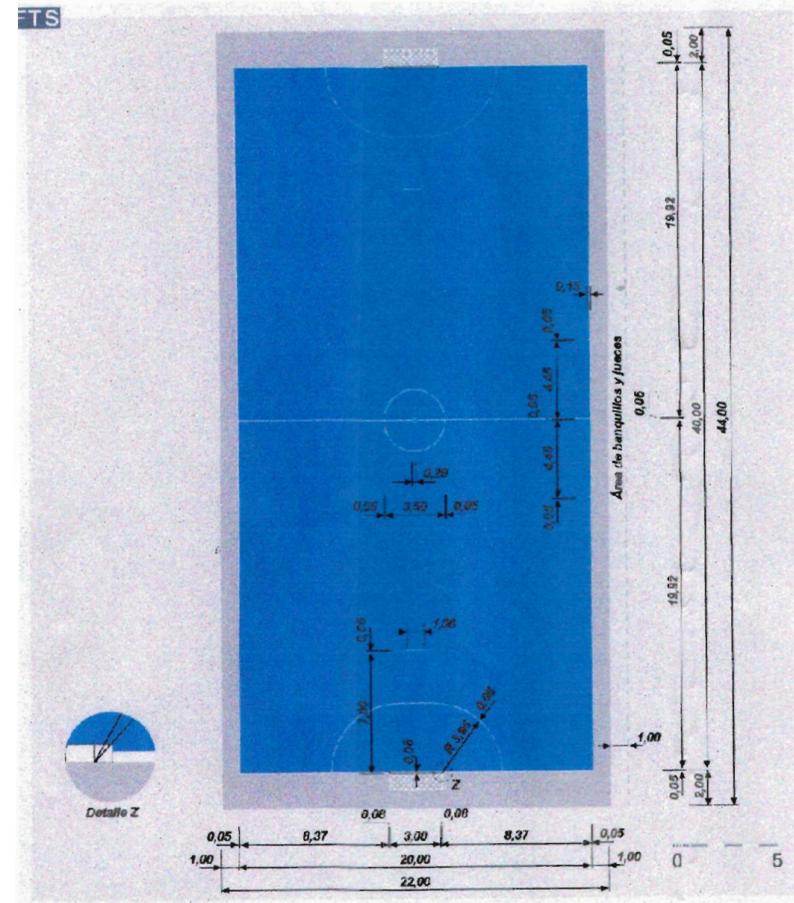
PISTA TIPO 1: BALONCESTO



CAMPO DE JUEGO			SUPERFICIE TOTAL					
Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -	Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -			
15	x	28	=	420				
				19,1	x	32,1	=	613,11

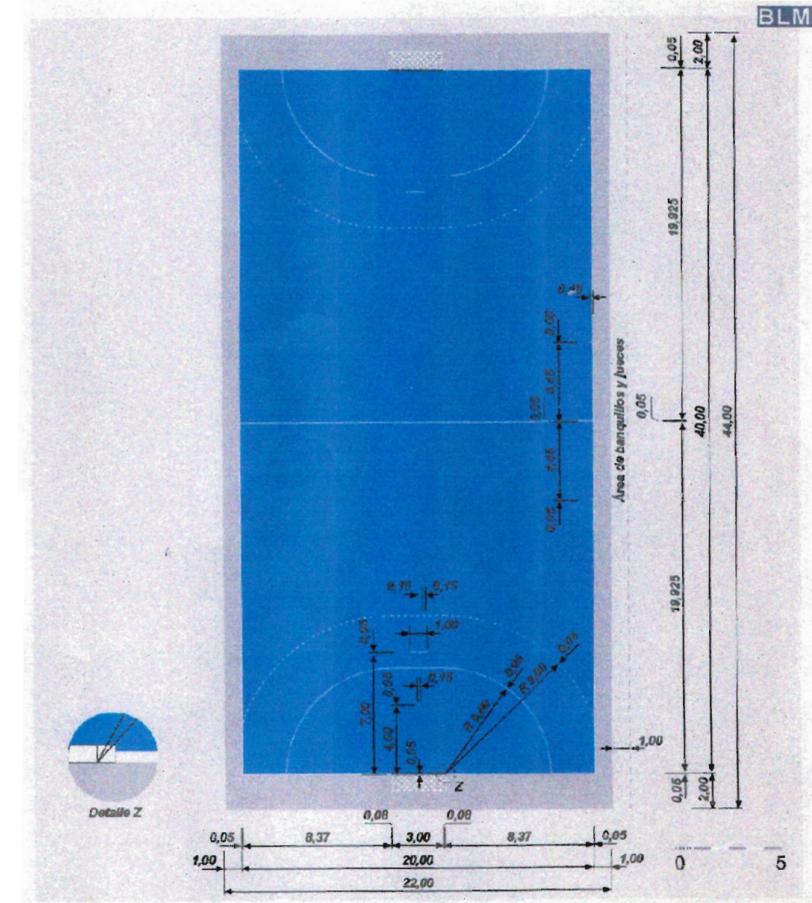
Altura libre 7 m
Bandas Juego 2 m

PISTA TIPO 2: BALONMANO + FUTBOL SALA



CAMPO DE JUEGO			SUPERFICIE TOTAL					
Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -	Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -			
20	x	40	=	800				
				22	x	44	=	968

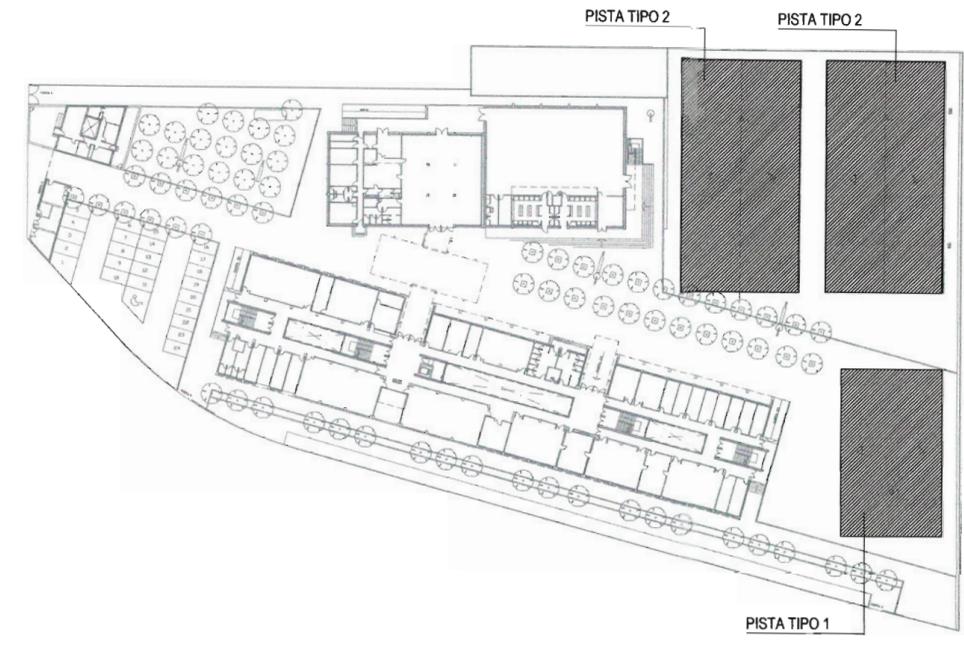
Altura libre 7 m
Bandas Juego 1-2 m



CAMPO DE JUEGO			SUPERFICIE TOTAL					
Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -	Anchura -m-	Longitud -m-	Superficie -m ² -			
20	x	40	=	800				
				22	x	44	=	968

Altura libre 7 m
Bandas Juego 1-2 m

LOCALIZACION TIPO DE PISTA



GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
València 02 Març 2005

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT
REVISAT, pel Servei de Projectes i Construccions Educatives.
València 02 Març 2004

Obra:	PROYECTO RECALCE DE LOS EDIF. AULARIOS Y GIMNASIO-COMEDOR Y DE MEJORA DE SUELOS DE LA URBANIZACIÓN ADJUNTA. I.E.S. DE ASPE-ALICANTE	Referencia:	2004-P038_R1
Peticionario:	CONSELLERIA DE EDUCACIÓ I CULTURA		
Título:	ZONAS DE JUEGO GEOMETRÍA Y TRAZADO DE CAMPOS		
Nº Plano:	23	Fecha:	FEBRERO 2005
		Escala/s:	S/E
	Ingeniero de caminos: RICARDO CALDERÓN	Ingeniero: RICARDO VALIENTE	Arquitecto: EFIGENIO GIMENEZ GARCIA

DOCUMENTO nº 3 PLIEGO DE CONDICIONES (Documento aparte)

DOCUMENTO nº 4 PRESUPUESTO

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 1 MICROPILOTES							
G3DZ2000	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA DE EQUIPO DE EJECUCIÓN DE MICROPILOTES						1,00
G3D14112	M MICROPILOTES D=150MM,<25% H.ARMADO/ROCA DURA,TUBO ACERO D=80MM G EJECUCIÓN DE MICROPILOTES DE 150 MM DE DIÁMETRO CON UN 50% DE PERFORACIÓN EN HORMIGÓN ARMADO, ARMADO CON TUBO DE ACERO TM-80 F 88,9x6.5 MM TOTALMENTE TERMINADO, INCLUIDA INYECCIÓN DE RELLENO HASTA DOS VECES EL VOLUMEN TEÓRICO						
	P6-P20-P21-P22-P23	20	10,00				200,00
	P22/P19	6	12,00				72,00
	P20-P21	8	12,00				96,00
	P7-P9-P11	12	14,00				168,00
							536,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPÍTULO 2 COLUMNAS MÓDULO CONTROLADO							
G2194U22	M2 DEMOL.PAVIMENTO ADOQ. SOB/TIERRA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE ADOQUINES COLOCADOS SOBRE TIERRA, DE HASTA 2 M DE ANCHO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	1	3.832,00			3.832,00	3.832,00
G2194XB2	M2 DEMOL.PAVIMENTO MEZC.BITUM.,E<=1 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE HASTA 10 CM DE ESPESOR Y HASTA 2 M DE ANCHO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	1	2.162,00			2.162,00	2.162,00
G2214101	M3 EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.N/CLASF EXCAVACIÓN EN ZONA DE DESMONTE, DE TERRENO NO CLASIFICADO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	desmonle	1	5.994,00	1,00	1,00	5.994,00
G2262111	M3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO ADEC.G<=1 EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO ADECUADO, EN TONGADAS DE 25 CM DE GRUESO, COMO MÁXIMO, CON COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO, Y HUMEDECIENDO	1	5.944,00	1,00	1,00	5.944,00	5.944,00
G2A15000	M3 SUMINISTR.TIERRA ADEC.APORT. SUMINISTRO DE TIERRA ADECUADA DE APORTACIÓN	desmonle	1	5.994,00	1,00	1,00	5.994,00
G921201F	m3 SUBBASE ART.,COL.EXTEND.+COMPAC. SUBBASE ARTIFICIAL,COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTADO DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM	zahrros	1	5.944,00	1,00	0,20	1.188,80
G3E5765J	m PERFORACIÓN E INYECCIÓN DE LAS COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO PERFORACIÓN DE COLUMNA DE MÓDULO CONTROLADO (CMC), INCLUSIÓN SEMIRÍGIDA DE F 25 CM, SUMINISTRO DE MORTERO INCLUIDO. SE PERFORARÁ HASTA EL SUSTRATO Y POSTERIORMENTE SE INYECTARÁ DE ABAJO A ARRIBA	columnas	281	1,00	1,00	6,00	1.686,00
		columnas	843	1,00	1,00	8,00	6.744,00
G3EZ1600	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA Y RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN E INYECCIÓN DE MORTERO						1,00
242B067	M3 CARGA MEC.+TRANSP.TIERRAS,CAMIÓN 12T,REC.5-10KM CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS, CON CAMIÓN DE 12 T, CON UN RECORRIDO DE MÁS DE 5 Y HASTA 10 KM	desmonle	1	5.994,00	1,00	1,00	5.994,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPÍTULO 3 INYECCIONES							
G34Z1000	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA DE EQUIPO DE INYECCIONES PROFUNDAS DE LECHADA DE CEMENTO A ALTA PRESIÓN						1,00
G3411400	M COLUMNA TERR.CONOLIDADO INYS.LE ML de columna de terreno consolidado mediante inyección, con tubo manguito, de lechada de cemento con un consumo de cemento de 400 kg/ml						
	tal. incli45	91	6,50				591,50
	tal. incli75	103	8,50				875,50
							1.467,00
2-3	ML PERFORACIÓN SIN INYECTAR ML perforación del terreno con f no inferior a 3" y colocación del tubo liso de acero de 60, 3/53, revestido exterior de la entubación mediante lechada de mezcla de cemento bentonita						
	tal. incli45	91	4,00				364,00
	tal. incli75	103	2,50				257,50
	tal. incli45	91	6,50				591,50
	tal. incli75	103	8,50				875,50
							2.088,50

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
CAPÍTULO CAPITULO 4 DEMOLICIONES								
SUBCAPÍTULO DEMIN DEMOLICIONES INTERIORES								
RADM.2ja	u Prot mobiliario vario						1,00	
	Protección de mobiliario vario, mediante embalado con lámina de polietileno de 0.5 mm. de espesor.; almacenaje durante el tiempo que dure la actuación y posterior recolocación en su lugar inicial.							
EADE.3a	m2 Demol fido vig-bov-H c/martillo							
	Demolición de forjado y sus revestimientos y pavimentos de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. en los lugares necesarios para facilitar inyecciones o hinca de micropilotes; previo apeo del borde de la zona a demoler							
	en edificio principal							
	hall	1	2,00	1,40			2,80	
	frente escalera	1	2,00	1,40			2,80	
	paño pequeño	2	2,00	1,40			5,60	
	paño grande	3	2,00	1,40			8,40	
	edificio comedor y gimnasio							
	almacen	2	2,00	1,40			5,60	
	aseos	1	2,00	1,40			2,80	
	comedor	2	2,00	1,40			5,60	
	vestuarios	2	2,00	1,40			5,60	
							39,20	
EADF.1b	m2 Demol tabique LHD a mano							
	Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble concluidos sus revestimientos e instalaciones que pudiesen haber empotradas con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.							
	entre c. limpieza y cuarto conta	1	5,10	3,00			15,30	
	aseos de cafetería	4	1,15	2,10			9,66	
		1	3,45	2,10			7,25	
		1	1,50	2,10			3,15	
							35,36	
EADF.2caa	m3 Demol fab ldr perf pi man							
	Demolición de fábrica de ladrillo perforado cara vista de 1/2 pie, a mano, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.							
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00	0,12		1,08	
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00	0,12		1,44	
		1	6,00	3,00	0,12		2,16	
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00	0,35		3,15	
							7,83	
EADR.4a	m2 Picado alicatado azulejos							
	Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.							
	revestimientos del gimnasio							
		4	5,55	2,80			62,16	
		1	21,00	2,10			44,10	
		4	1,80	2,80			20,16	
		2	2,60	2,80			14,56	
		2	3,60	2,80			20,16	
		2	2,00	2,10			8,40	
	aseos de comedor							
		2	3,00	2,85			17,10	
		1	7,00	2,86			20,02	
		1	7,00	2,10			14,70	
		2	1,20	2,10			5,04	
							226,40	

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EADF.3bb	m3 Demol muro HA c/martillo Demolición de muros de apoyo de forjado sanitario de hormigón armado, para facilitar trabajos de inyección y micropilotajes con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13. edificio principal						
	en paños	10	0,60	1,00	0,30		1,80
	hall acceso y escaleras	2	0,60	1,00	0,30		0,36
	edificio cafetería						
	aseos	2	0,60	1,00	0,30		0,36
	vestuarios	2	0,60	1,00	0,30		0,36
	comedor	2	0,60	1,00	0,30		0,36
							3,24
EADR.1fa	m2 Demol pav terrazo man Demolición de pavimentos de terrazo, o cerámico, realizada a mano (con previos de posible reutilización de piezas), retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. edificio principal						
	entre juntas de dilatación	1	7,50	5,60			42,00
	hall de escalera	1	6,00	4,00			24,00
	vestuarios						
	zona de duchas	4	5,00	1,30			26,00
	reparaciones varias	1	10,00	1,00			10,00
	paño interior						
	pequeño	1	11,10	3,80			42,18
	grande	1	24,57	3,80			93,37
							237,55
ECMZ.1ba	m3 Excv zanja blandos man<1.5 retirada de fieras en paño interior , con medios manuales con extracción a bordes sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADZ-4. paño interior						
		1	11,10	3,80	0,60		25,31
		1	24,57	3,80	0,60		56,02
							81,33
EADF.6ab	u Levnt carp con aprov Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios , con acopio para posterior reutilización aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluyendo transporte a almacén en la misma obra, según NTE/ADD-18.						
	en aseos de cafetería	8					8,00
	acceso pasillo de servicio	2					2,00
	acceso vestuarios y almacén	2					2,00
							12,00
EADI.2d	u Levnt aparato sanitario Levantado de aparato sanitario y accesorios, sin recuperación del material con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-1 aseos cafetería						
	inodoros	5					5,00
	urinarios	3					3,00
	vestuarios y gimnasio						
	ducha monitor	1					1,00
	inodoros monitor	1					1,00
	lavabos monitor	2					2,00
	inodoros vestuarios	4					4,00
							16,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EADI.4a	u Levantado radiador y accesorios Levantado de radiadores y accesorios, con posterior recolocación una vez pintados y verificados zona gimnasio	15				15,00	15,00
RADI.1cb	m Levantado canaleta c/recu Levantado de canaleta sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero. vestuarios	4	4,50			18,00	18,00
RADT.3aeb	m3 Transp escombros s/camión<10T 25k Transporte de escombros en camión<10T a una distancia media de 25 km. (ida), incluso medio de carga contenedor y descarga por vuelco. demoliciones de forjados aperturas de huecos demolicion de tabiques demolicion de cara vista demolicion de alicatados demolicion muro de hormigón demolicion de pavimentos levantado de aparatos sanitarios	1 22 1 1 1 1 1 16	39,20 0,25 35,35 7,83 375,97 3,24 237,55 0,50	0,40 0,40 0,12 1,00 0,02 1,00 0,08 0,60	1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25	19,60 2,75 5,30 9,79 9,40 4,05 23,76 6,00	80,65
ECMT.1aada	m3 Transp tierra man c/carga Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión, considerando tiempos de carga, ida, descarga y vuelta incluso carga realizada a mano considerando tres peones. paño interior	1,2 1,2	11,10 24,57	3,80 3,50	0,60 0,60	30,37 61,92	92,29
SUBCAPÍTULO DEMEXT DEMOLICIONES EXTERIORES							
RADI.3acaa	u Desm inst eléctrica Desmontado de red de instalación eléctrica y farolas en zonas afectadas por las obras con grado de complejidad media con recuperación de elementos, tubos, cajas, mecanismos, incluso cableados para posterior reutilización, retirada y almacenaje en obra. incluyendo desconexiones necesarias y adaptaciones de cuadros para dejar al centro en servicio durante las obras. se consideran 14 farolas pequeñas y las cuatro torres de alumbrado de las pistas					1,00	1,00
RADI.3ccba	u Desm Inst fontanería Desmontado de red de instalación fontanería (fuentes y bocas de riego) en zonas afectadas por los trabajos con grado de complejidad media. recuperando las bocas de riego para su posterior reubicación el resto se retira y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero. incluyendo desconexiones necesarias y adaptaciones dejar al centro en servicio durante las obras. se consideran 4 bocas de riego afectadas.					1,00	1,00
EADE.4bb	m3 Demol cimen HA c/martillo Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. en cimentación de farolas cimentacion de farolas cimentacion de pergola	18 16	0,65 0,80	0,65 0,80	1,00 0,60	7,61 6,14	13,75
EADI.2g	u Levnt fuente Levantado de fuente, instalación y accesorios, sin recuperación del material con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-1						

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							4,00
EADI.2gp	u porterías y canastas Levante de porterías y canastas de pistas deportivas con posterior reubicación a su posición definitiva una vez concluidos los trabajos						1,00
EADI.5a	m Demol canaletas Demolición de canaletas en urbanización con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.						
	alrededor de pistas	1	58,00			58,00	
		1	50,00			50,00	
		4	49,00			196,00	
							304,00
EADI.9b	m Levantado colectores hrz Levante de colectores horizontales, incluso retirada y carga, sin incluir transporte a vertedero. con p.p. de arquetas y desconexión a red general						
	frente gimnasio	1	60,00			60,00	
		1	10,00			10,00	
		1	5,00			5,00	
	frente pistas	1	60,00			60,00	
		1	15,00			15,00	
		3	4,00			12,00	
	exterior modulo 3	1	25,00			25,00	
		1	35,00			35,00	
		1	20,00			20,00	
							242,00
EADQ10b	u desmontaje de pergola desmontaje completo de pergola por elementos de forma manual para posterior reutilización del mismo incluyendo cubierta, falso techo de madera, instalaciones y estructura totalmente con p.p. de acopio de materiales en almacén con posterior limpieza y reutilización						
							1,00
EADR.1ea	m2 Demol pav baldosas de hormigón levantado de pavimentos de baldosa de hormigón en urbanización, realizada a mano con limpieza de mortero adherido y acopio paletizado para posterior reutilización, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						
	acceso pasillo instalaciones	1	1,25	1,86		2,33	
	alrededor de gimnasio	1	15,00	3,13		46,95	
		1	26,00	1,95		50,70	
	salida trasera bloque 3	1	16,50	2,95		48,68	
							148,66
EADR.2aa	m1 Demol peldaños manual levantado de peldaños prefabricados de hormigón, a mano, incluso limpieza de mortero adherido y acopio paletizado para posterior reutilización con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.						
	acceso posterior comedor	8	2,57			20,56	
	acceso pasillo instalaciones	5	1,25			6,25	
		2	1,86			3,72	
	alrededor de gimnasio	6	16,00			96,00	
		5	23,00			115,00	
		5	4,50			22,50	
	salida trasera bloque 3	6	2,94			17,64	
							281,67
EADR.2aac	m1 Demol bancos levantado de bancos prefabricados de hormigón, a mano apoyado pos camión grúa, incluso limpieza y acopio para posterior reutilización						

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	3m de longitud por banco	18	3,00			54,00	
							54,00
EADR.1cb	m2 Demol soleras						
	Demolición de soleras de hormigón , realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.						
	en plataformas escalinatas y ram						
	acceso pasillo sevicios	1	3,06	1,85		5,66	
	alrededor de gimnasio	1	5,00	18,00		90,00	
		1	3,50	26,00		91,00	
	salida modulo 3	1	18,50	3,00		55,50	
							242,16
EADW.4a	m2 Desmontaje tela metálica						
	Desmontaje de cerramiento de tela metálica o alambrada, a mano, incluso retirada, carga y transporte.						
		1	21,00	2,00		42,00	
		1	6,00	2,00		12,00	
		1	23,00	2,00		46,00	
							100,00
RADT.3aeb	m3 Transp escombros s/camión<10T 25k						
	Transporte de escombros en camión<10T a una distancia media de 25 km. (ida), incluso medio de cargacontenedor y descarga por vuelco.						
	de cimentaciones	1	13,75	1,00	1,25	17,19	
	de canaletas	1	304,00	0,10	1,25	38,00	
	colectores	1	242,00	0,10	1,25	30,25	
	soleras	1	381,52	0,15	1,25	71,54	
	telas metálica y varios	1	10,00	1,00	1,00	10,00	
							166,98
USJP.1ca	u trasplantado de pinos existentes						
	trasplantado de pinos existentes a lugar indicado por el centro, incluso excavación del hoyo de 1.2x1.2 m., aporte de tierra vegetal fertilizada, plantación, primer riego y transporte.						
							30,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 5 REPARACION GRIETAS							
EADR.5a	m reparacion grieta sobre enfoscad						
	reparacion de grieta sobre cerramientos interiores a base de Picado de revestimientos de yeso o de mortero de cemento, realizado en paramentos verticales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. ; y posterior reposición del revestimiento una vez reparada la grieta y retacada por morteros fix otrópicos						
	en secretaria	2	1,00				2,00
	sala de profesores	2	1,00				2,00
	departamento de filosofía	2	1,00				2,00
	vestuarios	15	1,02				15,30
	tabiques varios	20	1,00				20,00
							41,30
RADR.1baaa	m grietas en cara vista						
	reparacion de grieta sobre muros de ladrillo visto a base de Picado de muros de cara vista., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcotanas, incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para posterior transporte a vertedero, .con posterior reposición de plaqueta de ladrillo de la misma calidad y tono del existente una vez reparada la grieta recibida con mortero de cemento y retacada por morteros fix otrópicos						
	paredes interiores						
	planta baja						
	conserjería	1	1,00				1,00
	secretaría	1	1,00				1,00
	asociación alumnos	2	1,00				2,00
	AMPA	1	1,00				1,00
	sala de visitas	2	1,00				2,00
	adaptación curricular	1	1,00				1,00
	apoyo 1	1	1,00				1,00
	apoyo 2	1	1,00				1,00
	sala de visitas	1	1,00				1,00
	departamentos	7	1,00				7,00
	tabiques pasillo norte	5	1,00				5,00
	planta 1º						
	aulas 101, 102 y 103	6	1,00				6,00
	planta 2º						
	aulas 201,202 y 203	6	1,00				6,00
	edificio de gimnasio						
	en interior	10	1,00				10,00
	interior de comedor	2	1,00				2,00
	en exterior						
	fachada ppal comedor y vestuario	11	1,50				16,50
	lateral almacenes comedor	3	1,50				4,50
	trasera de gimnasio	2	1,50				3,00
	lateral gimnasio	5	1,50				7,50
	fachada lateral modulo 3	3	1,50				4,50
	fachada sur plannia baja	5	1,50				7,50
							90,50
EADE11a	u Picado elementos hormigón						
	Picado de elemtos de hormigón (vigas, pilares), incluso limpieza de las armaduras, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. en reparacion elementos afectados por movimientos estructurales para cosido y reparación de grietas						
	forjado de conserjería	1					1,00
	forjado de secretaria	1					1,00
	asociacion alumnos pilar	1					1,00
	sala de visitas	1					1,00
							4,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
rp1	u pasivación de armaduras Pasivación de armaduras en las zonas con armaduras al descubierto se soplarán con aire a presión limpio y seco para eliminar la arena y el polvo depositados. A continuación se procederá a la pasivación de las armaduras mediante la aplicación de dos capas de Sika Monotop 610 , revestimiento anticorrosión, a base de epoxi- cemento.						
	forjado de conserjería	1					1,00
	forjado de secretaria	1					1,00
	asociacion alumnos pilar	1					1,00
	sala de visitas	1					1,00
							4,00
rp1a	u regeneración de la geometría regeneración de la geometría del elemento estructural que haya perdido sección de hormigón mediante la aplicación de mortero SIKA Monotop 612 para espesores hasta 3 cm. o SIKA Monotop 318 para espesores mayores de hasta 8 cm.						
	forjado de conserjería	1					1,00
	forjado de secretaria	1					1,00
	asociacion alumnos pilar	1					1,00
	sala de visitas	1					1,00
							4,00
vig	u refuerzo aplicación de colaminado de fibra de carbono en las zonas de estructura en donde haya habido pérdida de sección aplicando barrera de vapor con SIKAGUARD 720 Epocem de 0.5 mm. de espesor como regularización de la superficie y posterior pegado de banda de refuerzo SIKA carbodur pegado con SIKADUR 30 aplicado presionando fuertemente para que el material epoxidico desborde por sus extremos y quede bien fijado						
	forjado de conserjería	1					1,00
	forjado de secretaria	1					1,00
	asociacion alumnos pilar	1					1,00
	sala de visitas	1					1,00
							4,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO 6 ALBANILERIA							
SUBCAPÍTULO TABIQ TABIQUERIAS							
EFFC20aaa	m2 Fab 1CV LP 24x11.5x3.5 e11.5						
	Fábrica de una cara vista de 11.5 cm. de espesor, realizada con ladrillos perforados iguales a los existentes., selenados con mortero de cemento de color similar al existente M-40a (1:6), con juntas de 1 cm. de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, según NBE-FL-90 y NTE/FFL						
	tabiques demolidos previamente						
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00			9,00
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00			12,00
		1	6,00	3,00			18,00
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00			9,00
	varios	3	5,00	3,00			45,00
							93,00
EFTC20aab	m2 Tabicón de LCH 24x11.5x7 c/mcto						
	Tabicón de 7 cm. de espesor, realizado con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x7 cm., aparejados y recibidos con mortero de cemento procedente de central, con juntas de 1 cm. de espesor, incluso replanteo, colocación de cercos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, según NBE-FL-90 y NTE-PTL						
	tabiques demolidos previamente						
	entre c. limpieza y cuarto cona	1	5,10	3,00			15,30
	aseos de cafetería	4	1,15	2,10			9,66
		1	3,45	2,10			7,25
		1	1,50	2,10			3,15
							35,36
CAL.012met	m1 remate metalico en gres- yeso						
	re- colocacion de perfil metalico en coronacion de tabiqueria						
	aseos de cafetería	4	1,15				4,60
		1	3,45				3,45
		1	1,50				1,50
							9,55
SUBCAPÍTULO REVEST REVESTIMIENTOS							
ERSR18bbac	m2 pav terrazo pulido brillo						
	Pavimento realizado con baldosas de terrazo para uso intensivo, grano fino, de 40x40 cm. similar al existente., colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas, eliminación de restos y limpieza, acabado pulido brillo, según NTE/RSR-6. se incluye p.p. de colocación de rodapie del mismo material enrasado con la fábrica de ladrillo en las zonas de encuentro con cara vista.						
	zonas demolidas						
	entre juntas de dilatación	1	7,50	5,60			42,00
	hall de escalera	1	6,00	4,00			24,00
	tapado huecos de forjado						
	en edificio principal						
	hall	1	2,00	1,40			2,80
	frente escalera	1	2,00	1,40			2,80
	edificio comedor y gimnasio						
	almacen	2	2,00	1,40			5,60
	comedor	2	2,00	1,40			5,60
	junto a juntas de dilatación						
	en pavimentos	12	7,50	0,60			54,00
		6	1,00	0,60			3,60
		6	8,00	0,60			28,80
							169,20

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
ERSR.8aac	m2 Pav gres a-des 10x10 de cinco o							
	Pavimento realizado con baldosa de gres porcelánico 10 x 10 cm. similar al existente , colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomado con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. colocado a junta abierta de espesor mínimo e incluido relleno de juntas con mortero especial impermeable de keraben Mapei							
	vestuarios							
	zona de duchas	4	5,00	1,30			26,00	
	reparaciones varias	1	10,00	1,00			10,00	
							36,00	
RSN.01	u pavimento del gimnasio							
	en umbrales de puertas principalmente reparación de pavimento de gimnasio afectado por los trabajos en fachada y carpintería con Pavimento deportivo similar al existente sobre cola de contacto autonivelante Bosik o similar de capa líquida de PVC de células cerradas y reforzada por armadura de fibra de vidrio para refuerzo y estabilización de densidad 0,6 gr/cm3 con un espesor total de 6,9 mm. con juntas soldadas colocada sobre capa de pasta alisadora según NTE/RSF-7 con p.p. de rodapie de goma de 6 cm.							
							1,00	
ERPE.1dbac	m2 Enf M-80a base del alicatado							
	Enfoscado maestreado rugoso, con mortero de cemento de dosificación M-80a (1:4) en paramento vertical interior, como base de los revestimientos ceramicos según NTE-RPE-7.							
	alicatado demolido							
	revestimientos del gimnasio							
			4	5,55	2,80			62,16
			1	21,00	2,10			44,10
			4	1,80	2,80			20,16
			2	2,60	2,80			14,56
			2	3,60	2,80			20,16
			2	2,00	2,10			8,40
	aseos de comedor							
			2	3,00	2,85			17,10
			1	7,00	2,86			20,02
			1	7,00	2,10			14,70
			2	1,20	2,10			5,04
	en nuevos tabiques ejecutados							
	trasdos de cara vista							
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00			9,00	
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00			12,00	
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00			9,00	
en nuevos tabiques HD								
	aseos de cafetería	8	1,15	2,10			19,32	
		2	3,45	2,10			14,49	
		2	1,50	2,10			6,30	
							296,51	
ERPA10abb	m2 Alic gres 20x20 sv							
	Alicatado con piezas de gres monococción de 20x20 cm., colores suaves, tomado con adhesivo, incluso preparación del paramento, cortes, parte proporcional de romos e ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza.							
	alicatado demolido							
	revestimientos del gimnasio							
			4	5,55	2,80			62,16
			1	21,00	2,10			44,10
			4	1,80	2,80			20,16
			2	2,60	2,80			14,56
			2	3,60	2,80			20,16
			2	2,00	2,10			8,40
aseos de comedor								

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		2	3,00	2,85			17,10
		1	7,00	2,86			20,02
		1	7,00	2,10			14,70
		2	1,20	2,10			5,04
	en nuevos tabiques ejecutados						
	trasdos de cara vista						
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00			9,00
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00			12,00
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00			9,00
	en nuevos tabiques HD						
	aseos de cafetería	8	1,15	2,10			19,32
		2	3,45	2,10			14,49
		2	1,50	2,10			6,30
							296,51
ERPG.4cbap	m2 yeso en paredes						
	Guarnecido maestreado, y enfucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. se incluye p.p. de malla de fibra de vidrio en las uniones de base de materiales diferentes. y guardavivos en todas las esquinas						
	revestimientos varios	1	50,00	1,00			50,00
							50,00
ERPP.8bb	m2 Rev plas pica hrz						
	Revestimiento con pintura plástica acabado lisa de la casa valentine o similar, aplicado sobre paramentos horizontales de , yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, plastecido, mano de imprimación selladora para yeso o cemento y dos manos de acabado con pintura plástica , según NTE/RPP-25. se mide en proyeccion horizontal sin considerar descuegos de vigas. y se aplicará la preparacion y primera mano antes de proceder al anclado de las instalaciones. en colores fuertes en pasillos						
	estimacion zonas afectadas						
	edificio principal	1	200,00	1,00			200,00
	vestuarios y cafetería	1	13,00	17,00			221,00
		1	25,00	6,00			150,00
							571,00
ERPP.8ba	m2 Rev plas pica vert						
	Revestimiento con pintura plástica acabado liso , aplicado sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, plastecido, mano de imprimación selladora para yeso o cemento y dos manos de acabado con pintura plástica , según NTE/RPP-25.						
	estimacion zonas afectadas por reparaciones						
	almacenes de cafetería	8	5,50	3,00			132,00
		2	17,00	3,00			102,00
	almacen	2	5,50	3,00			33,00
		2	4,75	3,00			28,50
	edificio ppal	1	200,00	1,00			200,00
							495,50
ECMR10ba	m3 Rell tierras en patio						
	Relleno de tierras en patio interior con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con pisón manual según NTE/ADZ-12.						
	patio interior						
		1	11,10	3,80	0,35		14,76
		1	24,57	3,80	0,35		32,68
							47,44
USJP10a	m2 Pradera cesped						
	Pradera de cesped en patio interior , incluso preparacion del terreno con aporte de estiércol, siembra a voleo, mantillo, pase de rulo y primer riego.						
	patio interior						

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		1	11,10	3,80		42,18	
		1	24,57	3,50		86,00	
							<hr/>
							128,18

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 7 PAVIMENTOS EXTERIORES							
ECSZ.3caa2	m2 H-200 solera						
	solera de Hormigón armado HA-25/B/20/lib , elaborado transportado y puesto en obra según EHE. armado consistente en mallazo de 15 cm. de espesor						
	en plataformas escalinatas y ram						
	acceso pasillo sevicios	1	3,06	1,85			5,66
	alrededor de gimnasio	1	5,00	18,00			90,00
		1	3,50	26,00			91,00
	salida modulo 3	1	18,50	3,00			55,50
							242,16
ERSR18luh	m2 pav hormigón prensad						
	Pavimento realizado con baldosas de hormigón previamente levantadas y acopiadas para su reutilización. colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas, eliminación de restos y limpieza,						
	acceso pasillo instalaciones	1	1,25	1,86			2,33
	alrededor de gimnasio	1	15,00	3,13			46,95
		1	26,00	1,95			50,70
	salida trasera bloque 3	1	16,50	2,95			48,68
							148,66
ERSR31cab1	ml peldaño de hormigón bicapa						
	Revestimiento de peldaño realizado con peldaños acopiados previamente levantados , tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso relleno de juntas con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las piezas, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-21.						
	acceso posterior comedor	8	2,57				20,56
	acceso pasillo instalaciones	5	1,25				6,25
		2	1,86				3,72
	alrededor de gimnasio	6	16,00				96,00
		5	23,00				115,00
		5	4,50				22,50
	salida trasera bloque 3	6	2,94				17,64
							281,67
UPCM.5c	m2 Capa de rodadura S-20						
	Capa de rodadura realizada con una mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 y árido calizo de 5 cm. de espesor una vez apisonada, incluso limpieza previa y compactación de la mezcla.						
	entre modulo 3 y carretera	1	80,00	10,00			800,00
	detrás de modulo 3	1	24,20	39,20			948,64
		-1	3,00	18,00			-54,00
	pistas actuales	1	53,50	55,50			2.969,25
	paso entre edificios	1	96,00	13,60			1.305,60
		1	30,00	2,00			60,00
		1	23,00	2,00			46,00
		2	5,50	8,00			88,00
		1	10,50	25,00			262,50
	alrededor del gimnasio	0,5	10,00	35,00			175,00
		1	4,00	27,00			108,00
		1	37,00	11,00			407,00
		1	8,00	10,00			80,00
		1	28,00	3,00			84,00
		0,5	26,00	8,00			104,00
		1	3,00	5,00			15,00
							7.398,99

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
ERSC.1a	m2 Rec endu pav H pintura durpl						
	Recubrimiento endurecedor sobre el asfalto, con pintura duroplástica a base de poliuretano endurecible con la humedad, aplicado en dos o más capas hasta alcanzar un espesor máximo de 2 mm., previo rascado superficial mediante cepillos metálicos y limpieza de la superficie, según NTE/RSC-6.						
	zona de pistas	2	23,00	45,00			2.070,00
		1	20,00	32,00			640,00
							2.710,00
UPCA.4fa	m2 Pav rect 20x10x7 gris						
	Pavimento con adoquines de hormigón bicapa similares a los existentes, colocados sobre asfalto; relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, según NTE/RSR-17. la colocación se realizará por personal especializado mediante planillas y recibidos con mortero de cemento						
	acera fachada a carretera	1	50,00	3,00			150,00
	acceso posterior modulo 3	1	3,00	9,00			27,00
	alrededros de gimnasio	0,5	10,00	35,00			175,00
		0,5	25,00	8,00			100,00
		1	3,00	18,00			54,00
		1	3,00	5,00			15,00
		1	7,00	10,00			70,00
		1	30,00	2,00			60,00
		1	28,00	3,00			84,00
	zona central	1	50,00	14,00			700,00
		1	30,00	2,00			60,00
		1	23,00	2,00			46,00
		2	5,50	8,00			88,00
		1	10,50	26,00			273,00
UPPB.1b	m1 Bord H 10x20x50						
	Bordillo de hormigón de 10x20x50 cm. sobre lecho de hormigón H-125 rejuntado con mortero de cemento M-40a (1:6).						
	limite de adoquines	1	65,00				65,00
		1	21,00				21,00
		1	54,00				54,00
	1	9,00				9,00	
							149,00
EISA25a	m canaleta corrida						
	canaleta corrida de hormigón polimero de la casa ACO mod. ACO DRAIN o similar, con rejilla de acero galvanizado modelo a elegir por la D.F., incluso relleno de fondo y laterales de la excavación con hormigón H-150.						
		4	45,00				180,00
		1	50,00				50,00
		1	60,00				60,00
	1	38,00				38,00	
							328,00
ESMD.1bb	u Señ pista dep bman res acrí						
	Señalización de todas las líneas que delimitan una pista de juego tipo, realizada con pintura de resinas acrílicas resistente a la abrasión.						
	pistas existentes	6					6,00
	mueva pista	2					2,00
							8,00
UPPB.4a	u Bordillo-alcorque H 120x120						
	Bordillo-alcorque curvo de 120x120 cm. de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/IIa, rejuntado con mortero de cemento M-40a (1:6).						
							30,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
CAPITULO CAPITULO 8 SELLADOS Y JUNTAS								
PD06004	<p>ml Sellado de junta de dilatación</p> <p>eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior y nueva ejecución de Sellado de junta de dilatación con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente terminado; incluso limpieza , preparación, imprimación y mermas. se incluye el remate resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para atornillar a cada lado del hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resistente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 90 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada</p> <p>exterior de fachada</p> <p>en gimnasio</p> <p>en edificio ppal.</p>							
		2	4,50				9,00	
		4	11,50				46,00	
							55,00	
PD06004cub	<p>ml reparacion junta en cubierta</p> <p>reparacion de junta de dilatación en cubierta a base de retirada manual de lastre de cubierta; aislamiento y lamina impermeable con nuevo sellado de junta estructural con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente y posterior reposición de elementos de cubierta mediante tela asfáltica similar a la existente y reposición de capa de aislamiento y lastre. terminado; incluso limpieza , preparación, imprimación y mermas.</p> <p>en cubierta</p>	2	18,00				36,00	
							36,00	
PD06004in	<p>ml tapajuntas vertical interior</p> <p>eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior en interior de edificio y nueva ejecución de tapajuntas con remate resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para atornillar a cada lado del hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resistente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 90 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada</p> <p>paredes interiores</p>	12	3,20				38,40	
							38,40	
EQTW.5cd	<p>ml Babero zinc union cubiertas</p> <p>Babero de zinc en encuentros de cubierta de pergolas con fachadas , con plancha de zinc de 60 cm. de desarrollo, y 1 mm. de espesor plegado según detalles , incluso apertura de rozas, corte preparación y recibido del zinc y parte proporcional de solapes colocación de la plancha macizada con mortero de cemento , según NTE/QTP-22. Medido la longitud ejecutada</p> <p>encuentro porches con edificio</p> <p>encuentro gimnasio cafetería</p>	3	5,50				16,50	
		1	19,00				19,00	
							35,50	
ERSC.5a	<p>m junta de pavimento</p> <p>formación de juntas en pavimento mediante aertura mediante corte mecánico y posterior sellado de ancho 10 mm. y profundidad 70 mm., , con perfil cilíndrico de espuma de polietileno de diámetro 15 mm., para fondo de junta sellada con elastómero líquido sin disolvente, y colocación de tapajuntas de la casa tecnokolla o equivalente según NTE/RSC-11. con p.p. de pulido necesario de pavimentos para unificar altura de las dos partes de la junta</p> <p>en cafetería</p> <p>cocina y almacenes</p> <p>conserjería</p> <p>secretaría</p> <p>sala de profesores</p> <p></p> <p>AMPA</p> <p>sala de visitas</p> <p>adaptación curricular</p> <p>apoyos y sala de visitas</p>	3	15,00				45,00	
		6	7,00				42,00	
		1	6,00				6,00	
		1	6,00				6,00	
		1	13,50				13,50	
		1	7,00				7,00	
		1	6,00				6,00	
		1	6,00				6,00	
		1	7,00				7,00	
		3	7,00				21,00	

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	departamentos	7	7,00			49,00	
	plantas 1º y 2º	6	7,00			42,00	
							250,50
PD06004ter	ml juntas de dilatacion en suelo in						
	eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior y nueva ejecución de junta de dilatación en pavimentos en interior mediante aplicación de sellado previo de la junta con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente terminado; incluso limpieza, preparación, imprimación y mermas. para ello se levantará el terrazo necesario para correcta ejecución de la junta y colocación de pieza de junta resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para alomillar a cada lado del forjado (altura total de la pieza 80 mm.) hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resistente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 60 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada. previamente se reparará la junta con morteros reparadores hasta fijarla en 60 mm. de anchura						
	en pavimentos en interior	6	7,50			45,00	
		6	1,00			6,00	
							51,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPÍTULO 9 CARPINTERÍAS							
EFVL26hmks	u reparación de modulo de ventana						
	reparacion de modulos de ventana de fachada tipo de 4,60m de anchura y 2 m. de altura a base de 2 modulos unidos de doble corredera cada uno con fijo superior consistente en desmontaje de las hojas: montaje de nuevo marco a escuadra sobre el existente y nuevo montaje de las ventanas previamente adaptadas al nuevo hueco con p.p. de pequeño material y elementos de tapajuntas que absorvan los descuadres . se incluye desmontaje y manipulaciones necesarias de los vidrios con nuevo sellado del conjunto de carpinterías y vidrios y limpieza,						
	estimación	20					20,00
							20,00
EFVL26hmkb	u reparación de carpinterías en ac						
	reparacion de carpinteria en accesos a gimnasio y almacenes de comedor y en general repaso de todas las puertas en acceso a edificio en modulos 1; 4 y 5 considerando desmontaje de la carpinteria; manipulacion de la misma para adaptarla a la geometría existente y nuevo montaje con reparacion y/o sustitución de los mecanismos que se encuentren dañados y limpieza,						
							1,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 10.SANEAMIENTO							
EISS.1b	Ud Desag ^{te} Inodoro a red saneam Desag ^{te} inodoro salida horizontal a red saneamiento, tuber ^{ea} PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di ^á metro exterior 110 mm, UNE EN 1329; conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg ⁿ NTE/ISS-34, i/pp. de accesorios y apertura de rozas.						10,00
EISS17b	Ud Desag ^{te} ducha a bote sif ⁿ ico Desag ^{te} plato ducha a bote sif ⁿ ico, tuber ^{ea} PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di ^á metro exterior 50 mm, UNE EN 1329; conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg ⁿ NTE/ISS-29, i/v ^í lvula desag ^{te} PVC con tap ^o n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						5,00
EISS.6c	Ud Desag ^{te} lavabo a bote sif ⁿ ico Desag ^{te} lavabo a bote sif ⁿ ico, tuber ^{ea} PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di ^á metro exterior 40 mm, UNE EN 1329; conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg ⁿ NTE/ISS-23, i/v ^í lvula desag ^{te} PVC con tap ^o n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						2,00
EISS.6A	Ud Desag ^{te} urinario a red de saneam Desag ^{te} urinario a red de saneamiento, tuber ^{ea} PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di ^á metro exterior 40 mm, UNE EN 1329; conexionada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg ⁿ NTE/ISS-23, i/v ^í lvula desag ^{te} PVC con tap ^o n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						3,00
D21AAA030	Ud Arqueta registro 63x51x80 cm Arqueta de registro de 63x51x80 cm. prefabricada y tapa de plastico						25,00
E03Aent5ax	MI Tub pvc 250 UNE-EN 1401 enterra Tuber ^{ea} de PVC sanitaria, Terrain o similar, di ^á metro exterior 250 mm, UNE-EN 1.401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci ^o n con medios manuales o mec ⁿ icos, tapado de zanja y reposici ^o n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. junto a vallado	1	60,00				60,00
		1	52,00				52,00
							112,00
E03AGent4a	MI Tub pvc 200 UNE-EN 1401enterrad Tuber ^{ea} de PVC sanitaria, Terrain o similar, di ^á metro exterior 200 mm, UNE EN 1401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci ^o n con medios manuales o mec ⁿ icos, tapado de zanja y reposici ^o n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. recogida de rejillas frente fachada edificio	1	28,00				28,00
		1	35,00				35,00
							63,00
E03AGent4x	MI Tub pvc 160 UNE-EN 1401enterrad Tuber ^{ea} de PVC sanitaria, Terrain o similar, di ^á metro exterior 160 mm, UNE EN 1401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci ^o n con medios manuales o mec ⁿ icos, tapado de zanja y reposici ^o n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. en evacuaci ^o n de rejillas	4	50,00				200,00
		1	60,00				60,00
		1	25,00				25,00
		1	12,00				12,00
		1	50,00				50,00
							347,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
D21TPG005	<p>MI Tuberoa pvc 110 mm. UNE-EN 12.20</p> <p>Tuberoa de saneamiento colgada de PVC, D=110 mm., aplicaci3n R, para aguas pluviales y descarga de cisternas, marca TERRAIN, seg-n norma UNE-EN 12.200-1, con p.p. de accesorios , anillos deslizantes, registros, abrazaderas y piezas especiales. Totalmente instalada y probada.</p>						30,00
EBAJ100	<p>MI Bajante met3lica 100mm</p> <p>Bajante de chapa de aluminio lacado en color a definir por la D.F. de secci3n circular de di3metro 100mm. con sistema de uni3n por remaches y sellado con silicona en el empalme; colocada con abrazaderas circulares met3licas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de aluminio lacado</p>						25,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPÍTULO.11 INSTALACIONES							
SUBCAPÍTULO RIE RIEGO							
EIFR.5a	u Boca riego conexión ø1" reinstalación de boca de riego enlace rápido (hidrante) con cerradura, de bronce conexión diámetro 1", hembra, presión máxima 15 Kg/cm2.						4,00
EIFF22gb	m Canalización PE ret ø32 30%acc Canalización realizada con tubo de polietileno reficulado, de 32 mm. de diámetro, en instalaciones de agua fría y caliente, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, instalada y comprobada.	1	20,00			20,00	
		1	15,00			15,00	
		2	30,00			60,00	
		1	50,00			50,00	
							145,00
SUBCAPÍTULO ALUM ALUMBRADO							
UIIE22b	m Canalización red alum en parcela Canalización para restaurar red de alumbrado ,utilizando material de entubado recuperado y cable de tierra RV 0.6/1KV de 1x16 mm2, colocados en zanja incluso excavación de tierras para formación de la misma con sección 40x56 cm, recubiertos con capa de hormigón HM 15 de 20 cm de espesor, y relleno con tierra apisonada procedente de excavación,	1	60,00			60,00	
		2	35,00			70,00	
		1	45,00			45,00	
		1	40,00			40,00	
		1	75,00			75,00	
		1	35,00			35,00	
		1	15,00			15,00	
							340,00
UIIE.2aaaa	u reinstalacion farolas reinstalación de farolas existentes acopiadas en obra procedentes del desmontaje previo al comienzo de los trabajos incluyendo nuevos , pernos de anclaje y placa de asiento y puesta a tierra de la columna 1x16mm2, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						9,00
UIIE.8adbi	u reinstalacion torres de pistas reinstalación de torres de iluminación de pistas con sus Proyectores incluso nuevos pernos pernos de anclaje, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						4,00
UIIE.2aaax	u reinstalacion pergola reinstalación de instalacion de alumbrado en pergola con todo el material de origen previamente desmontado y acopiado en obra preparado para su reutilización						1,00
UIIE23a	u Cimentación bac-colu <8m Cimentación de báculo o columna de altura <8 m, formada por zapata de hormigón HM 15/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7 m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90 mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						9,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
UIIE23b	<p>u Cimentación bac-colu 8-10m</p> <p>Cimentación de báculo o columna de altura 8-10 m, formada por zapata de hormigón HM 15/B/20/11a, de dimensiones 0.6x0.6x0.9 m y cuatro pernos de anclaje de 25 mm de diámetro y 60 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90 mm, incluso excavación de fieras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.</p>						4,00
UIIE26a	<p>u Arqueta de poliéster</p> <p>Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440 mm y de profundidad de arqueta 537 mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.</p>						13,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 12 PERGOLA							
ECMZ.1bc	m3 Excv zanja blandos retro Ex cavación para la formación de zanjas y pozos, en terrenos blandos, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga y transporte a vertedero autorizado, según NTE/ADZ-4.						
	correas C	1	20,50	0,40	0,50		4,10
		1	19,00	0,40	5,00		38,00
		2	16,30	0,40	0,50		6,52
		4	5,50	0,40	0,50		4,40
		2	8,50	0,40	0,50		3,40
	zapatas	16	0,80	0,80	0,60		6,14
							62,56
ECSZ.2limp	m2 hormigon de limpieza Hormigon de limpieza HM. 12,5 Nw/mm2.P.40 según EHE						
	correas C	1	20,50	0,40			8,20
		1	19,00	0,40			7,60
		2	16,30	0,40			13,04
		4	5,50	0,40			8,80
		2	8,50	0,40			6,80
	zapatas	16	0,80	0,80			10,24
							54,68
ECSZ.3caab	m3 cimentacion de zapatas. Hormigón armado HA-25/B/20/IIa en cimentaciones, elaborado transportado y puesto en obra según EHE con p.p. de encofrado lateral necesario según condiciones de la excavación. medido a excavación teorica llena según planos de cimentación armada con acero 400 S según cuantías de caculo se incluye la excavación y el hormigón de limpieza						
	correas C	1	20,50	0,40	0,40		3,28
		1	19,00	0,40	4,90		37,24
		2	16,30	0,40	0,40		5,22
		4	5,50	0,40	0,40		3,52
		2	8,50	0,40	0,40		2,72
	zapatas	16	0,80	0,80	0,50		5,12
							57,10
ECSZ.4baj	Kg AEH-400 vigas y correas y murete Acero corrugado AEH-400-SD, de diámetro entre 6-25 mm., montado en losas, vigas riostra y correas de cimentación y muretes de hormigón, incluso cortes, ferrallado y depuntes. se incluye p.p. de separadores que garanticen el recubrimiento exigido en proyecto. medición teorica según cálculos de Proyecto con un incremento del 10% en concepto de solapes y depuntes. (9 Kg/ml)						
	correas C	1	20,50	9,00			184,50
		1	19,00	9,00			171,00
		2	16,30	9,00			293,40
		4	5,50	9,00			198,00
	(12 Kg/ud)	16	12,00	1,00			192,00
							1.038,90
PD040041h	u placas de anclaje Suministro y colocación de placas de anclaje para soportes metalicos de acero A-42 B y de dimensiones indicados en planos de detalle de 10 mm. de espesor con armaduras de anclaje según detalles soldados a la placa incluso taladros, limpieza y pintura según NTE /EAS -8						
							16,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
EEAS.1a	kg montaje de soportes montaje de soportes de pergola previamente desmontada de Acero A-42b con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según NBE-EA-95. se considera únicamente mano de obra ya que los soportes serán los existentes. se estima una cantidad aproximada de acero de un 10% por la reposición de los que estén en mal estado.						
	HRB 140 (33.7 Kg/m)	16	3,00	33,70		1.617,60	
							1.617,60
EEAV.1b	kg Acero A-42b jácenas y viguetas montaje de jácenas y viguetas de pergola previamente desmontada de acero, de clase A-42b, con perfiles de tipología IPN, IPE, HE, UPN, L, T, con uniones soldadas. se considera únicamente un 3% de acero por posibles reposiciones ya que la pergola se monta con los mismos perfiles previamente desmontados. incluso dos manos de pintura de imprimación, según NBE-EA-95						
	IPN 320 (61 Kg/ml)	4	8,00	61,00		1.952,00	
		4	5,20	61,00		1.268,80	
	IPE 120 (10,4 Kg/ml)	9	21,00	10,40		1.965,60	
		6	4,50	10,40		280,80	
		6	10,30	10,40		642,72	
							6.109,92
ERTP25aad	m2 montaje de falso techo montaje de falso techo de madera previamente desmontado						
		1	21,50	5,30		113,95	
		1	21,00	8,00		168,00	
							281,95
ENIL.1db	m2 cubierta de chapa marquesina gim montaje de cubierta de marquesina metálica previamente desmontada utilizando todos los materiales existentes y acopiados en obra considerando nuevos solapos. con p.p. de pieza de remate de borde con babero de la misma chapa utilizada en la cubierta						
		1	21,50	5,30		113,95	
		1	21,00	8,00		168,00	
							281,95

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO CAPITULO 13 VARIOS							
USLV21ba	ml Valla panel 150 enmarcada Valla de 150 cm. de altura, formada por paneles rígidos en módulos de 260 x 150 cm. formando marco de tubo con interior de de mallas soldadas según planos de detalle, galvanizada en caliente, soldada por puntos y plastificada en color blanco, verde o gris, siendo la malla de 300x50 mm. y diámetro del alambre de 5 mm., montados sobre postes de 60x60x 1.5 mm. de chapa de acero galvanizado en caliente, con tornillos de seguridad y placa base de 1.30x1.30x8 mm., con taladros de 12 mm., incluso nivelado, aplomado, recibido de postes con mortero de cemento y limpieza.						40,00
USCM.5b	m bancos reubicación a su posición de bancos de hormigón previamente retirados y almacenados en obra . totalmente terminado	16	3,00			48,00	48,00
USLC.1cb	m Cerc malla ST alt200 c/bay Cercado de 200 cm. de altura realizado con malla metálica de simple torsión galvanizada y postes de tubo de diámetro 40 mm. de acero galvanizado rematados y dispuestos cada 3.0 m., incluso replanteo, recibido de los postes y parte proporcional de los soportes rigidizadores con mortero de cemento, nivelación y aplomado de los mismos, colocación y tensado de la malla, mermas y despuntes.						50,00

MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPITULO CAPITULO 14 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD							
esssi	u total segun separata						
	total según estudio en separata						
							1,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPÍTULO 1 MICROPILOTES									
G3DZ2000	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA DE EQUIPO DE EJECUCIÓN DE MICROPILOTES						1,00	3.380,94	3.380,94
G3D14112	M MICROPILOTES D=150MM,<25% H.ARMADO/ROCA DURA,TUBO ACERO D=80MM G EJECUCIÓN DE MICROPILOTES DE 150 MM DE DIÁMETRO CON UN 50% DE PERFORACIÓN EN HORMIGÓN ARMADO, ARMADO CON TUBO DE ACERO TM-80 F 88,9x6.5 MM TOTALMENTE TERMINADO, INCLUIDA INYECCIÓN DE RELLENO HASTA DOS VECES EL VOLUMEN TEÓRICO								
	P6-P20-P21-P22-P23	20	10,00			200,00			
	P22/P19	6	12,00			72,00			
	P20-P21	8	12,00			96,00			
	P7-P9-P11	12	14,00			168,00			
							536,00	111,14	59.571,04
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 1 MICROPILOTES.....								62.951,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPÍTULO 2 COLUMNAS MÓDULO CONTROLADO									
G2194U22	M2 DEMOL.PAVIMENTO ADOQ. SOB/TIERRA DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE ADOQUINES COLOCADOS SOBRE TIERRA, DE HASTA 2 M DE ANCHO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	1	3.832,00				3.832,00		
							3.832,00	5,63	21.574,16
G2194XB2	M2 DEMOL.PAVIMENTO MEZC.BITUM.,E<=1 DEMOLICIÓN DE PAVIMENTO DE MEZCLA BITUMINOSA, DE HASTA 10 CM DE ESPESOR Y HASTA 2 M DE ANCHO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	1	2.162,00				2.162,00		
							2.162,00	6,10	13.188,20
G2214101	M3 EXCAVACIÓN DESMONTE TERR.N/CLASF EXCAVACIÓN EN ZONA DE DESMONTE, DE TERRENO NO CLASIFICADO, CON MEDIOS MECÁNICOS Y CARGA SOBRE CAMIÓN	1	5.994,00	1,00	1,00		5.994,00		
	desmonte						5.994,00	2,31	13.846,14
G2262111	M3 EXTENDIDO+COMPACT.SUELO ADEC.G<=1 EXTENDIDO Y COMPACTACIÓN DE SUELO ADECUADO, EN TONGADAS DE 25 CM DE GRUESO, COMO MÁXIMO, CON COMPACTACIÓN DEL 95 % PN, UTILIZANDO RODILLO VIBRATORIO AUTOPROPULSADO, Y HUMEDECIENDO	1	5.944,00	1,00	1,00		5.944,00		
							5.944,00	8,50	50.524,00
G2A15000	M3 SUMINISTR.TIERRA ADEC.APORT. SUMINISTRO DE TIERRA ADECUADA DE APORTACIÓN	1	5.994,00	1,00	1,00		5.994,00		
	desmonte						5.994,00	5,16	30.929,04
3921201F	m3 SUBBASE ART.,COL.EXTEND.+COMPAC. SUBBASE ARTIFICIAL,COLOCADA CON EXTENDEDORA Y COMPACTADO DEL MATERIAL AL 95 % DEL PM	1	5.944,00	1,00	0,20		1.188,80		
	zahrros						1.188,80	22,91	27.235,41
33E5765J	m PERFORACIÓN E INYECCIÓN DE LAS COLUMNAS DE MÓDULO CONTROLADO PERFORACIÓN DE COLUMNA DE MÓDULO CONTROLADO (CMC), INCLUSIÓN SEMIRÍGIDA DE F 25 CM, SUMINISTRO DE MORTERO INCLUIDO. SE PERFORARÁ HASTA EL SUSTRATO Y POSTERIORMENTE SE INYECTARÁ DE ABAJO A ARRIBA	281	1,00	1,00	6,00		1.686,00		
	columnas						843	1,00	1,00
	columnas							8,00	6.744,00
							8.430,00	18,43	155.364,90
G3EZ1600	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA Y RETIRADA DEL EQUIPO DE PERFORACIÓN E INYECCIÓN DE MORTERO	1					1,00	31.000,94	31.000,94
242B067	M3 CARGA MEC.+TRANSP.TIERRAS,CAMIÓN 12T,REC.5-10KM CARGA CON MEDIOS MECÁNICOS Y TRANSPORTE DE TIERRAS, CON CAMIÓN DE 12 T, CON UN RECORRIDO DE MÁS DE 5 Y HASTA 10 KM	1	5.994,00	1,00	1,00		5.994,00		
	desmonte						5.994,00	3,89	23.316,66
	TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 2 COLUMNAS MÓDULO CONTROLADO.....								366.979,45

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPÍTULO 3 INYECCIONES									
G34Z1000	U DESPLAZAMIENTO+MONT.+DESMONT.EQ. DESPLAZAMIENTO, MONTAJE Y DESMONTAJE EN LA OBRA DE EQUIPO DE INYECCIONES PROFUNDAS DE LECHADA DE CEMENTO A ALTA PRESIÓN						1,00	8.114,27	8.114,27
G3411400	M COLUMNA TERR.CONOLIDADO INYS.LE ML de columna de terreno consolidado mediante inyección, con tubo manguito, de lechada de cemento con un consumo de cemento de 400 kg/ml								
	tal. incli45	91	6,50						591,50
	tal. incli75	103	8,50						875,50
							1.467,00	112,03	164.348,01
2-3	ML PERFORACIÓN SIN INYECTAR ML perforación del terreno con f no inferior a 3" y colocación del tubo liso de acero de 60, 3/53, revestido exterior de la entubación mediante lechada de mezcla de cemento bentonita								
	tal. incli45	91	4,00						364,00
	tal. incli75	103	2,50						257,50
	tal. incli45	91	6,50						591,50
	tal. incli75	103	8,50						875,50
							2.088,50	78,51	163.968,14
TOTAL CAPÍTULO CAPÍTULO 3 INYECCIONES.....									336.430,42

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPÍTULO 4 DEMOLICIONES									
SUBCAPÍTULO DEMIN DEMOLICIONES INTERIORES									
ADM.2ja	u Prot mobiliario vario								
	Protección de mobiliario vario, mediante embalado con lámina de polietileno de 0.5 mm. de espesor.; almacenaje durante el tiempo que dure la actuación y posterior recolocación en su lugar inicial.						1,00	483,39	483,39
EADE.3a	m2 Demol fjdto vig-bov-H c/martillo								
	Demolición de forjado y sus revestimientos y pavimentos de viguetas y bovedillas prefabricadas de hormigón, con martillo neumático y compresor, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-11. en los lugares necesarios para facilitar inyecciones o hinca de micropilotes; previo apeo del borde de la zona a demoler								
	en edificio principal								
	hall	1	2,00	1,40					2,80
	frente escalera	1	2,00	1,40					2,80
	paño pequeño	2	2,00	1,40					5,60
	paño grande	3	2,00	1,40					8,40
	edificio comedor y gimnasio								
	almacen	2	2,00	1,40					5,60
	aseos	1	2,00	1,40					2,80
	comedor	2	2,00	1,40					5,60
	vestuarios	2	2,00	1,40					5,60
							39,20	17,18	673,46
EADF.1b	m2 Demol tabique LHD a mano								
	Demolición de tabicón de ladrillo hueco doble incluidos sus revestimientos e instalaciones que pudiesen haber empotradas con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
	entre c. limpieza y cuarto conta	1	5,10	3,00					15,30
	aseos de cafetería	4	1,15	2,10					9,66
		1	3,45	2,10					7,25
		1	1,50	2,10					3,15
							35,36	9,18	324,60
EADF.2caa	m3 Demol fab ldr perf pi man								
	Demolición de fábrica de ladrillo perforado cara vista de 1/2 pie, a mano, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-9.								
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00	0,12				1,08
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00	0,12				1,44
		1	6,00	3,00	0,12				2,16
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00	0,35				3,15
							7,83	76,44	598,53
EADR.4a	m2 Picado alicatado azulejos								
	Demolición de alicatado de azulejos, con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.								
	revestimientos del gimnasio								
		4	5,55	2,80					62,16
		1	21,00	2,10					44,10
		4	1,80	2,80					20,16
		2	2,60	2,80					14,56
		2	3,60	2,80					20,16
		2	2,00	2,10					8,40
	aseos de comedor								
		2	3,00	2,85					17,10
		1	7,00	2,86					20,02
		1	7,00	2,10					14,70
		2	1,20	2,10					5,04
							226,40	8,42	1.906,29

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EADF.3bb	m3 Demol muro HA c/martillo								
	Demolición de muros de apoyo de forjado sanitario de hormigón armado, para facilitar trabajos de inyección y micropilotajes con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-13.								
	edificio principal								
	en patios	10	0,60	1,00	0,30	1,80			
	hall acceso y escaleras	2	0,60	1,00	0,30	0,36			
	edificio cafetería								
	aseos	2	0,60	1,00	0,30	0,36			
	vestuarios	2	0,60	1,00	0,30	0,36			
	comedor	2	0,60	1,00	0,30	0,36			
							3,24	49,71	161,06
EADR.1fa	m2 Demol pav terrazo man								
	Demolición de pavimentos de terrazo, o cerámico, realizada a mano (con previos de posible reutilización de piezas) , retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
	edificio principal								
	entre juntas de dilatación	1	7,50	5,60		42,00			
	hall de escalera	1	6,00	4,00		24,00			
	vestuarios								
	zona de duchas	4	5,00	1,30		26,00			
	reparaciones varias	1	10,00	1,00		10,00			
	patio interior								
	pequeño	1	11,10	3,80		42,18			
	grande	1	24,57	3,80		93,37			
							237,55	9,33	2.216,34
CMZ.1ba	m3 Excv zanja blandos man<1.5								
	retirada de tierras en patio interior , con medios manuales con extracción a bordes sin incluir carga sobre transporte, según NTE/ADZ4.								
	patio interior								
		1	11,10	3,80	0,60	25,31			
		1	24,57	3,80	0,60	56,02			
							81,33	30,87	2.510,66
EADF.6ab	u Levnt carp con aprov								
	Levantado de carpintería, incluso marcos, hojas y accesorios , con acopio para posterior reutilización aprovechamiento del material y retirada del mismo, incluyendo transporte a almacén en la misma obra, según NTE/ADD-18.								
	en aseos de cafetería	8				8,00			
	acceso pasillo de servicio	2				2,00			
	acceso vestuarios y almacén	2				2,00			
							12,00	13,61	163,32
EADI.2d	u Levnt aparato sanitario								
	Levantado de aparato sanitario y accesorios, sin recuperación del material con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-1								
	aseos cafetería								
	inodoros	5				5,00			
	urinarios	3				3,00			
	vestuarios y gimnasio								
	ducha monitor	1				1,00			
	inodoros monitor	1				1,00			
	lavabos monitor	2				2,00			
	inodoros vestuarios	4				4,00			
							16,00	14,23	227,68

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EADI.4a	u Levantado radiador y accesorios Levantado de radiadores y accesorios, con posterior recolocación una vez pintados y verificados zona gimnasio	15				15,00			
							15,00	17,99	269,85
RADI.1cb	m Levantado canaleta c/recu Levantado de canaleta sin recuperación, incluso retirada de escombros y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero. vestuarios	4	4,50			18,00			
							18,00	3,44	61,92
RADT.3aeb	m3 Transp escombros s/camión<10T 25k Transporte de escombros en camión<10T a una distancia media de 25 km. (ida), incluso medio de carga contenedor y descarga por vuelco. demoliciones de forjados aperturas de huecos demolicion de labiques demolicion de cara vista demolicion de alicatados demolicion muro de hormigón demolicion de pavimentos levantado de aparatos sanitarios	1 22 1 1 1 1 1 16	39,20 0,25 35,35 7,83 375,97 3,24 237,55 0,50	0,40 0,40 0,12 1,00 0,02 1,00 0,08 0,60	1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25 1,25	19,60 2,75 5,30 9,79 9,40 4,05 23,76 6,00			
							80,65	17,92	1.445,25
ECMT.1aada	m3 Transp tierra man c/carga Transporte de tierras de densidad media 1.50 t/m3, con camión , considerando tiempos de carga, ida, descarga y vuelta incluso carga realizada a mano considerando tres peones. paño interior	1,2 1,2	11,10 24,57	3,80 3,50	0,60 0,60	30,37 61,92			
							92,29	21,83	2.014,69
TOTAL SUBCAPÍTULO DEMIN DEMOLICIONES INTERIORES.....									13.057,04
SUBCAPÍTULO DEMEXT DEMOLICIONES EXTERIORES									
RADI.3acaa	u Desm inst eléctrica Desmontado de red de instalación eléctrica y farolas en zonas afectadas por las obras con grado de complejidad media con recuperación de elementos, tubos, cajas, mecanismos, incluso cableados para posterior reutilización , retirada y almacenaje en obra . incluyendo desconexiones necesarias y adaptaciones de cuadros para dejar al centro en servicio durante las obras. se consideran 14 farolas pequeñas y las cuatro torres de alumbrado de las pistas								
							1,00	1.314,08	1.314,08
RADI.3ccba	u Desm inst fontanería Desmontado de red de instalación fontanería (fuentes y bocas de riego) en zonas afectadas por los trabajos con grado de complejidad media. recuperando las bocas de riego para su posterior reubicación el resto se retira y carga sobre camión, para posterior transporte a vertedero. incluyendo desconexiones necesarias y adaptaciones dejar al centro en servicio durante las obras. se consideran 4 bocas de riego afectadas.								
							1,00	715,86	715,86
EADE.4bb	m3 Demol cimen HA c/martillo Demolición de cimentación de hormigón armado, con martillo neumático, con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. en cimentación de farolas cimentacion de farolas cimentacion de pergola	18 16	0,65 0,80	0,65 0,80	1,00 0,60	7,61 6,14			
							13,75	20,90	287,38

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EADI.2g	u Levnt fuente Levntado de fuente, instalación y accesorios, sin recuperación del material con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-1						4,00	18,17	72,68
EADI.2gp	u porterías y canastas Levntado de porterías y canastas de pistas deportivas con posterior reubicación a su posición definitiva una vez concluidos los trabajos						1,00	282,87	282,87
EADI.5a	m Demol canaletas Demolición de canaletas en urbanización con retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero.								
	alrededor de pistas	1	58,00			58,00			
		1	50,00			50,00			
		4	49,00			196,00			
							304,00	6,11	1.857,44
EADI.9b	m Levantado colectores hrz Levantado de colectores horizontales, incluso retirada y carga, sin incluir transporte a vertedero. con p.p. de arquetas y desconexión a red general								
	frente gimnasio	1	60,00			60,00			
		1	10,00			10,00			
		1	5,00			5,00			
	frente pistas	1	60,00			60,00			
		1	15,00			15,00			
		3	4,00			12,00			
	exterior modulo 3	1	25,00			25,00			
		1	35,00			35,00			
		1	20,00			20,00			
							242,00	4,64	1.122,88
EADQ10b	u desmontaje de pergola desmontaje completo de pergola por elementos de forma manual para posterior reutilización del mismo incluyendo cubierta, falso techo de madera, instalaciones y estructura totalmente con p.p. de acopio de materiales en almacén con posterior limpieza y reutilización						1,00	4.247,80	4.247,80
EADR.1ea	m2 Demol pav baldosas de hormigón levantado de pavimentos de baldosa de hormigón en urbanización , realizada a mano con limpieza de mortero adherido y acopio paletizado para posterior reutilización , retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10.								
	acceso pasillo instalaciones	1	1,25	1,86		2,33			
	alrededor de gimnasio	1	15,00	3,13		46,95			
		1	26,00	1,95		50,70			
	salida trasera bloque 3	1	16,50	2,95		48,68			
							148,66	11,98	1.780,95
EADR.2aa	m1 Demol peldaños manual levantado de peldaños prefabricados de hormigón , a mano, incluso limpieza de mortero adherido y acopio paletizado para posterior reutilización con retirada de escombros, sin incluir transporte a vertedero.								
	acceso posterior comedor	8	2,57			20,56			
	acceso pasillo instalaciones	5	1,25			6,25			
		2	1,86			3,72			
	alrededor de gimnasio	6	16,00			96,00			
		5	23,00			115,00			
		5	4,50			22,50			
	salida trasera bloque 3	6	2,94			17,64			
							281,67	13,39	3.771,56

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EADR.2aac	m1 Demol bancos levantado de bancos prefabricados de hormigón , a mano apoyado pos camión grua, incluso limpieza y acopio para posterior reutilización								
	3m de longitud por banco	18	3,00			54,00			
							54,00	16,36	883,44
EADR.1cb	m2 Demol soleras Demolición de soleras de hormigón , realizada con martillo neumático, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero, según NTE/ADD-10. en plataformas escalinatas y ram								
	acceso pasillo sevicios	1	3,06	1,85		5,66			
	alrededor de gimnasio	1	5,00	18,00		90,00			
		1	3,50	26,00		91,00			
	salida modulo 3	1	18,50	3,00		55,50			
							242,16	5,09	1.232,59
EADW.4a	m2 Desmontaje tela metálica Desmontaje de cerramiento de tela metálica o alambrada, a mano, incluso retirada, carga y transporte.								
		1	21,00	2,00		42,00			
		1	6,00	2,00		12,00			
		1	23,00	2,00		46,00			
							100,00	3,22	322,00
RADT.3aeb	m3 Transp escombros/camión<10T 25k Transporte de escombros en camión<10T a una distancia media de 25 km. (ida), incluso medio de cargacontenedor y descarga por vuelco.								
	de cimentaciones	1	13,75	1,00	1,25	17,19			
	de canaletas	1	304,00	0,10	1,25	38,00			
	colectores	1	242,00	0,10	1,25	30,25			
	soleras	1	381,52	0,15	1,25	71,54			
	telas metalica y varios	1	10,00	1,00	1,00	10,00			
							166,98	17,92	2.992,28
USJP.1ca	u trasplantedo de pinos existentes trasplantedo de pinos existentes a lugar indicado por el centro, incluso excavación del hoyo de 1.2x1.2 m., aporte de tierra vegetal fertilizada, plantación, primer riego y transporte.								
							30,00	46,77	1.403,10
TOTAL SUBCAPÍTULO DEMEXT DEMOLICIONES EXTERIORES.....									22.286,91
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 4 DEMOLICIONES.....									35.343,95

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 5 REPARACION GRIETAS									
EADR.5a	m reparacion grieta sobre enfoscad								
	reparacion de grieta sobre cerramientos interiores a base de Picado de revestimientos de yeso o de mortero de cemento, realizado en paramentos verticales, incluso retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. ; y posterior reposición del revestimiento una vez reparada la grieta y retacada por morteros tixotrópicos								
	en secretaria	2	1,00						2,00
	sala de profesores	2	1,00						2,00
	departamento de filosofia	2	1,00						2,00
	vestuarios	15	1,02						15,30
	tabiques varios	20	1,00						20,00
							41,30	35,62	1.471,11
RADR.1baaa	m grietas en cara vista								
	reparacion de grieta sobre muros de ladrillo visto a base de Picado de muros de cara vista., ejecutado por procedimiento manual mediante piquetas y alcatanas, incluso retirada y carga de escombros sobre contenedor o camión para posterior transporte a vertedero, con posterior reposición de placa de ladrillo de la misma calidad y tono del existente una vez reparada la grieta recibida con mortero de cemento y retacada por morteros tixotrópicos								
	paredes interiores								
	planta baja								
	conserjería	1	1,00						1,00
	secretaría	1	1,00						1,00
	asociación alumnos	2	1,00						2,00
	AMPA	1	1,00						1,00
	sala de visitas	2	1,00						2,00
	adaptación curricular	1	1,00						1,00
	apoyo 1	1	1,00						1,00
	apoyo 2	1	1,00						1,00
	sala de visitas	1	1,00						1,00
	departamentos	7	1,00						7,00
	tabiques pasillo norte	5	1,00						5,00
	planta 1º								
	aulas 101, 102 y 103	6	1,00						6,00
	planta 2º								
	aulas 201,202 y 203	6	1,00						6,00
	edificio de gimnasio								
	en interior	10	1,00						10,00
	interior de comedor	2	1,00						2,00
	en exterior								
	fachada ppal comedor y vestuario	11	1,50						16,50
	lateral almacenes comedor	3	1,50						4,50
	trasera de gimnasio	2	1,50						3,00
	lateral gimnasio	5	1,50						7,50
	fachada lateral modulo 3	3	1,50						4,50
	fachada sur plannta baja	5	1,50						7,50
							90,50	86,46	7.824,63
EADE11a	u Picado elementos hormigón								
	Picado de elemtos de hormigón (vigas, pilares), incluso limpieza de las armaduras, retirada de escombros y carga, sin incluir transporte a vertedero. en reparacion elementos afectados por movimientos estructurales para cosido y reparación de grietas								
	forjado de conserjería	1							1,00
	forjado de secretaria	1							1,00
	asociacion alumnos pilar	1							1,00
	sala de visitas	1							1,00
							4,00	30,87	123,48

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
rp1	u pasivacion de armaduras								
	Pasivación de armaduras en las zonas con armaduras al descubierto se soplarán con aire a presión limpio y seco para eliminar la arena y el polvo depositados. A continuación se procederá a la pasivación de las armaduras mediante la aplicación de dos capas de Sika Monotop 610 , revestimiento anticorrosión, a base de epoxi- cemento.								
	forjado de consejería	1					1,00		
	forjado de secretaria	1					1,00		
	asociacion alumnos pilar	1					1,00		
	sala de visitas	1					1,00		
							4,00	21,67	86,68
p1a	u regeneración de la geometría								
	regeneración de la geometría del elemento estructural que haya perdido sección de hormigón mediante la aplicación de mortero SIKA Monotop 612 para espesores hasta 3 cm. o SIKA Monotop 318 para espesores mayores de hasta 8 cm.								
	forjado de consejería	1					1,00		
	forjado de secretaria	1					1,00		
	asociacion alumnos pilar	1					1,00		
	sala de visitas	1					1,00		
							4,00	22,09	88,36
vig	u refuerzo								
	aplicación de colaminado de fibra de carbono en las zonas de estructura en donde haya habido pérdida de sección aplicando barrera de vapor con SIKAGUARD 720 Epocem de 0.5 mm. de espesor como regularización de la superficie y posterior pegado de banda de refuerzo SIKA carbodur pegado con SIKADUR 30 aplicado presionando fuertemente para que el material epoxídico desborde por sus extremos y quede bien fijado								
	forjado de consejería	1					1,00		
	forjado de secretaria	1					1,00		
	asociacion alumnos pilar	1					1,00		
	sala de visitas	1					1,00		
							4,00	58,74	234,96
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 5 REPARACION GRIETAS.....									9.829,22

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 6 ALBAÑILERIA									
SUBCAPÍTULO TABIQ TABIQUERIAS									
EFFC20aae	m2 Fab 1CV LP 24x11.5x3.5 e11.5								
	Fábrica de una cara vista de 11.5 cm. de espesor, realizada con ladrillos perforados iguales a los existentes., sellados con mortero de cemento de color similar al existente M-40a (1:6), con juntas de 1 cm. de espesor, aparejados, incluso replanteo, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, según NBE-FL-90 y NTE/FFL.								
	tabiques demolidos previamente								
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00				9,00	
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00				12,00	
		1	6,00	3,00				18,00	
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00				9,00	
	varios	3	5,00	3,00				45,00	
							93,00	53,23	4.950,39
EFTC20aab	m2 Tabicón de LCH 24x11.5x7 c/mcto								
	Tabicón de 7 cm. de espesor, realizado con ladrillos cerámicos huecos de 24x11.5x7 cm., aparejados y recibidos con mortero de cemento procedente de central, con juntas de 1 cm. de espesor, incluso replanteo, colocación de cercos, nivelación y aplomado, parte proporcional de enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas y limpieza, según NBE-FL-90 y NTE-PTL.								
	tabiques demolidos previamente								
	entre c. limpieza y cuarto conta	1	5,10	3,00				15,30	
	aseos de cafetería	4	1,15	2,10				9,66	
		1	3,45	2,10				7,25	
		1	1,50	2,10				3,15	
							35,36	17,20	608,19
CAL.012met	m1 remate metalico en gres- yeso								
	re- colocacion de perfil metalico en coronacion de tabiquería								
	aseos de cafetería	4	1,15					4,60	
		1	3,45					3,45	
		1	1,50					1,50	
							9,55	2,66	25,40
TOTAL SUBCAPÍTULO TABIQ TABIQUERIAS.....									5.583,98
SUBCAPÍTULO REVEST REVESTIMIENTOS									
ERSR18bbac	m2 pav terrazo pulido brillo								
	Pavimento realizado con baldosas de terrazo para uso intensivo, grano fino, de 40x40 cm. similar al existente., colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas, eliminación de restos y limpieza, acabado pulido brillo, según NTE/RSR-6. se incluye p.p. de colocación de rodapie del mismo material enrasado con la fábrica de ladrillo en las zonas de encuentro con cara vista.								
	zonas demolidas								
	entre juntas de dilatación	1	7,50	5,60				42,00	
	hall de escalera	1	6,00	4,00				24,00	
	tapado huecos de forjado en edificio principal								
	hall	1	2,00	1,40				2,80	
	frente escalera	1	2,00	1,40				2,80	
	edificio comedor y gimnasio								
	almacen	2	2,00	1,40				5,60	
	comedor	2	2,00	1,40				5,60	
	junto a juntas de dilatación en pavimentos								
		12	7,50	0,60				54,00	
		6	1,00	0,60				3,60	
		6	8,00	0,60				28,80	
							169,20	24,97	4.224,92

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ERSR.8aac	m2 Pav gres a-des 10x10 de cinca o								
	Pavimento realizado con baldosa de gres porcelánico 10 x 10 cm. similar al existente , colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomado con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-2. colocado a junta abierta de espesor mínimo e incluido relleno de juntas con mortero especial impermeable de keraben Mapei								
	vestuarios								
	zona de duchas	4	5,00	1,30					26,00
	reparaciones varias	1	10,00	1,00					10,00
							36,00	41,90	1.508,40
RSN.01	u pavimento del gimnasio								
	en umbrales de puertas principalmente reparación de pavimento de gimnasio afectado por los trabajos en fachada y carpintería con Pavimento deportivo similar al existente sobre cola de contacto autonivelante Bostik o similar de capa líquida de PVC de células cerradas y reforzada por armadura de fibra de vidrio para refuerzo y estabilización de densidad 0,6 gr/cm3 con un espesor total de 6,9 mm. con juntas soldadas colocada sobre capa de pasta alisadora según NTE/RSF-7 con p.p. de rodapie de goma de 6 cm.								
							1,00	354,56	354,56
ERPE.1dbac	m2 Enf M-80a base del alicatado								
	Enfoscado maestreado rugoso, con mortero de cemento de dosificación M-80a (1:4) en paramento vertical interior, como base de los revestimientos ceramicos según NTE-RPE-7.								
	alicatado demolido								
	revestimientos del gimnasio	4	5,55	2,80					62,16
		1	21,00	2,10					44,10
		4	1,80	2,80					20,16
		2	2,60	2,80					14,56
		2	3,60	2,80					20,16
		2	2,00	2,10					8,40
	aseos de comedor	2	3,00	2,85					17,10
		1	7,00	2,86					20,02
		1	7,00	2,10					14,70
		2	1,20	2,10					5,04
	en nuevos tabiques ejecutados								
	trasdos de cara vista								
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00					9,00
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00					12,00
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00					9,00
	en nuevos tabiques HD								
	aseos de cafetería	8	1,15	2,10					19,32
		2	3,45	2,10					14,49
		2	1,50	2,10					6,30
							296,51	6,83	2.025,16
ERPA10abb	m2 Alic gres 20x20 sv								
	Alicatado con piezas de gres monococción de 20x20 cm., colores suaves, tomado con adhesivo, incluso preparación del paramento, cortes, parte proporcional de romos e ingletes, rejuntado con lechada de cemento blanco y limpieza.								
	alicatado demolido								
	revestimientos del gimnasio	4	5,55	2,80					62,16
		1	21,00	2,10					44,10
		4	1,80	2,80					20,16
		2	2,60	2,80					14,56
		2	3,60	2,80					20,16
		2	2,00	2,10					8,40
	aseos de comedor								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		2	3,00	2,85		17,10			
		1	7,00	2,86		20,02			
		1	7,00	2,10		14,70			
		2	1,20	2,10		5,04			
	en nuevos tabiques ejecutados								
	trasdos de cara vista								
	pasillo servicios cafetería	1	3,00	3,00		9,00			
	laterales de cafetería	1	4,00	3,00		12,00			
	apertura hueco paso maquinaria	3	1,50	2,00		9,00			
	en nuevos tabiques HD								
	aseos de cafetería	8	1,15	2,10		19,32			
		2	3,45	2,10		14,49			
		2	1,50	2,10		6,30			
							296,51	19,03	5.642,59
ERPG.4cbap	m2 yeso en paredes								
	Guarnecido maestreado, y enlucido, realizado con pasta de yeso sobre paramentos verticales, incluso limpieza y humedecido del soporte, según NTE/RPG10. se incluye p.p. de malla de fibra de vidrio en las uniones de base de materiales diferentes. y guardavivos en todas las esquinas								
	revestimientos varios	1	50,00	1,00		50,00			
							50,00	7,17	358,50
ERPP.8bb	m2 Rev plas pica hrz								
	Revestimiento con pintura plástica acabado lisa de la casa valentine o similar, aplicado sobre paramentos horizontales de , yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, plastecido, mano de imprimación selladora para yeso o cemento y dos manos de acabado con pintura plástica , según NTE/RPP-25. se mide en proyeccion horizontal sin considerar descuegues de vigas. y se aplicará la preparacion y primera mano antes de proceder al anclado de las instalaciones. en colores fuertes en pasillos								
	estimacion zonas afectadas								
	edificio principal	1	200,00	1,00		200,00			
	vestuarios y caletería	1	13,00	17,00		221,00			
		1	25,00	6,00		150,00			
							571,00	3,94	2.249,74
ERPP.8ba	m2 Rev plas pica vert								
	Revestimiento con pintura plástica acabado liso , aplicado sobre paramentos verticales de ladrillo, yeso o cemento, previo lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones, plastecido, mano de imprimación selladora para yeso o cemento y dos manos de acabado con pintura plástica , según NTE/RPP-25.								
	estimacion zonas afectadas por reparaciones								
	almacenes de cafetería	8	5,50	3,00		132,00			
		2	17,00	3,00		102,00			
	almacen	2	5,50	3,00		33,00			
		2	4,75	3,00		28,50			
	edificio ppal	1	200,00	1,00		200,00			
							495,50	4,18	2.071,19
ECMR10ba	m3 Rell tierras en patio								
	Relleno de tierras en patio interior con medios manuales, con tierras de préstamo, y compactado con pisón manual según NTE/ADZ-12.								
	patio interior								
		1	11,10	3,80	0,35	14,76			
		1	24,57	3,80	0,35	32,68			
							47,44	31,29	1.484,40
USJP10a	m2 Pradera cesped								
	Pradera de cesped en patio interior , incluso preparacion del terreno con aporte de estércol. siembra a voleo, mantillo, pase de rulo y primer riego.								
	patio interior								

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 7 PAVIMENTOS EXTERIORES									
ECSZ.3caa2	m2 H-200 solera								
	solera de Hormigón armado HA-25/B/20/lb, elaborado transportado y puesto en obra según EHE. armado consistente en mallazo de 15 cm. de espesor								
	en plataformas escalinatas y ram								
	acceso pasillo sevicios	1	3,06	1,85			5,66		
	alrededor de gimnasio	1	5,00	18,00			90,00		
		1	3,50	26,00			91,00		
	salida modulo 3	1	18,50	3,00			55,50		
							242,16	27,20	6.586,75
ERSR18iuh	m2 pav hormigón prensad								
	Pavimento realizado con baldosas de hormigón previamnte levantadas y acopiadas para su reutilización. colocado sobre capa de arena de 2 cm. de espesor mínimo, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso rejuntado con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las baldosas, eliminación de restos y limpieza,								
	acceso pasillo instalaciones	1	1,25	1,86			2,33		
	alrededor de gimnasio	1	15,00	3,13			46,95		
		1	26,00	1,95			50,70		
	salida trasera bloque 3	1	16,50	2,95			48,68		
							148,66	14,53	2.160,03
ERSR31cab1	m1 peldaño de hormigón bicapa								
	Revesimiento de peldaño realizado con peldaños acopiados previamente levantados, tomadas con mortero de cemento M-40a (1:6), incluso relleno de juntas con lechada de cemento coloreada con la misma tonalidad de las piezas, eliminación de restos y limpieza, según NTE/RSR-21.								
	acceso posterior comedor	8	2,57				20,56		
	acceso pasillo instalaciones	5	1,25				6,25		
		2	1,86				3,72		
	alrededor de gimnasio	6	16,00				96,00		
		5	23,00				115,00		
		5	4,50				22,50		
	salida trasera bloque 3	6	2,94				17,64		
							281,67	29,48	8.303,63
UPCM.5c	m2 Capa de rodadura S-20								
	Capa de rodadura realizada con una mezcla bituminosa en caliente tipo S-20 y árido calizo de 5 cm. de espesor una vez apisonada, incluso limpieza previa y compactación de la mezcla.								
	entre modulo 3 y carretera	1	80,00	10,00			800,00		
	detras de modulo 3	1	24,20	39,20			948,64		
		-1	3,00	18,00			-54,00		
	pistas actuales	1	53,50	55,50			2.969,25		
	paso entre edificios	1	96,00	13,60			1.305,60		
		1	30,00	2,00			60,00		
		1	23,00	2,00			46,00		
		2	5,50	8,00			88,00		
		1	10,50	25,00			262,50		
	alrededor del gimnasio	0,5	10,00	35,00			175,00		
		1	4,00	27,00			108,00		
		1	37,00	11,00			407,00		
		1	8,00	10,00			80,00		
		1	28,00	3,00			84,00		
		0,5	26,00	8,00			104,00		
		1	3,00	5,00			15,00		
							7.398,99	3,97	29.373,99

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
ERSC.1a	m2 Rec endu pav H pintura durpl Recubrimiento endurecedor sobre el asfalto , con pintura duroplástica a base de poliuretano endurecible con la humedad, aplicado en dos o más capas hasta alcanzar un espesor máximo de 2 mm., previo raspado superficial mediante cepillos metálicos y limpieza de la superficie, según NTE/RSC-6.								
	zona de pistas	2	23,00	45,00					2.070,00
		1	20,00	32,00					640,00
							2.710,00	11,75	31.842,50
UPCA.4fa	m2 Pav rect 20x10x7 gris Pavimento con adoquines de hormigón bicapa similares a los existentes s, colocados sobre asfalto; relleno de juntas con arena y compactado con bandeja vibratoria, según NTE/RSR-17. la colocación se realizará por personal especializado mediante plantillas y recibidos con mortero de cemento								
	acera fachada a carretera	1	50,00	3,00					150,00
	acceso posterior modulo 3	1	3,00	9,00					27,00
	alrededos de gimnasio	0,5	10,00	35,00					175,00
		0,5	25,00	8,00					100,00
		1	3,00	18,00					54,00
		1	3,00	5,00					15,00
		1	7,00	10,00					70,00
		1	30,00	2,00					60,00
		1	28,00	3,00					84,00
	zona central	1	50,00	14,00					700,00
		1	30,00	2,00					60,00
		1	23,00	2,00					46,00
		2	5,50	8,00					88,00
		1	10,50	26,00					273,00
							1.902,00	21,85	41.558,70
UPPB.1b	ml Bord H 10x20x50 Bordillo de hormigón de 10x20x50 cm. sobre lecho de hormigón H-125 rejuntado con mortero de cemento M-40a (1:6).								
	limite de adoquines	1	65,00						65,00
		1	21,00						21,00
		1	54,00						54,00
		1	9,00						9,00
							149,00	10,00	1.490,00
EISA25a	m canaleta corrida canaleta corrida de hormigón polimero de la casa ACO mod. ACO DRAIN o similar ., con rejilla de acero galvanizado modelo a elegir por la D.F., incluso relleno de fondo y laterales de la excavación con hormigón H-150.								
		4	45,00						180,00
		1	50,00						50,00
		1	60,00						60,00
		1	38,00						38,00
							328,00	79,77	26.164,56
ESMD.1bb	u Señ pista dep bman res acrí Señalización de todas las líneas que delimitan una pista de juego tipo, realizada con pintura de resinas acrílicas resistente a la abrasión.								
	pistas existentes	6							6,00
	nueva pista	2							2,00
							8,00	101,23	809,84
UPPB.4a	u Bordillo-alcorque H 120x120 Bordillo-alcorque curvo de 120x120 cm. de hormigón colocado sobre lecho de hormigón HM 15/B/20/11a, rejuntado con mortero de cemento M-40a (1:6).								
							30,00	46,45	1.393,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 7 PAVIMENTOS EXTERIORES.....								149.683,50

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 8 SELLADOS Y JUNTAS									
PD06004	ml Sellado de junta de dilatación								
	eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior y nueva ejecución de Sellado de junta de dilatación con cordón premoldado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente terminado; incluso limpieza , preparación, imprimación y mermas. se incluye el remate resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para atornillar a cada lado del hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resistente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 90 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada								
	exterior de fachada								
	en gimnasio	2					4,50		9,00
	en edificio ppa.	4					11,50		46,00
							55,00	70,28	3.865,40
PD06004cub	ml reparacion junta en cubierta								
	reparación de junta de dilatación en cubierta a base de retirada manual de lastre de cubierta; aislamiento y lamina impermeable con nuevo sellado de junta estructural con cordón premoldado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente y posterior reposición de elementos de cubierta mediante tela asfáltica similar a la existente y reposición de capa de aislamiento y lastre. terminado; incluso limpieza , preparación, imprimación y mermas.								
	en cubierta	2					18,00		36,00
							36,00	64,51	2.322,36
PD06004in	ml tapajuntas vertical interior								
	eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior en interior de edificio y nueva ejecución de tapajuntas con remate resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para atornillar a cada lado del hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resistente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 90 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada								
	paredes interiores								
		12					3,20		38,40
							38,40	44,05	1.691,52
EQTW.5cd	ml Babero zinc union cubiertas								
	Babero de zinc en encuentros de cubierta de pergolas con fachadas , con plancha de zinc de 60 cm. de desarrollo, y 1 mm. de espesor plegado según detalles , incluso apertura de rozas, corte preparación y recibido del zinc y parte proporcional de solapes colocación de la plancha macizada con mortero de cemento , según NTE/QTP-22. Medido la longitud ejecutada								
	encuentro porches con edificio	3					5,50		16,50
	encuentro gimnasio cafetería	1					19,00		19,00
							35,50	56,78	2.015,69
ERSC.5a	m junta de pavimento								
	formación de juntas en pavimento mediante apertura mediante corte mecánico y posterior sellado de ancho 10 mm. y profundidad 70 mm., con perfil cilíndrico de espuma de polietileno de diámetro 15 mm., para fondo de junta sellada con elastómero líquido sin disolvente, y colocación de tapajuntas de la casa tecnokolla o equivalente según NTE/RSC-11. con p.p. de pulido necesario de pavimentos para unificar altura de las dos partes de la junta								
	en cafetería	3					15,00		45,00
	cocina y almacenes	6					7,00		42,00
	conserjería	1					6,00		6,00
	secretaría	1					6,00		6,00
	sala de profesores	1					13,50		13,50
		1					7,00		7,00
	AMPA	1					6,00		6,00
	sala de visitas	1					6,00		6,00
	adaptación curricular	1					7,00		7,00
	apoyos y sala de visitas	3					7,00		21,00

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	departamentos	7	7,00			49,00			
	plantas 1º y 2º	6	7,00			42,00			
							250,50	20,62	5.165,31
PD06004ter	ml juntas de dilatacion en suelo in eliminación de tapajuntas actual; limpieza y retirada de sellado anterior y nueva ejecución de junta de dilatación en pavimentos en interior mediante aplicación de sellado previo de la junta con cordón premoldeado de masilla bituminosa para aplicación en frío tipo BH-II de 60 mm. de diámetro previa preparación de soporte con una imprimación asfáltica aplicada en frío según normas NBEQB-90 y UNE 104-233 completamente terminado; incluso limpieza, preparación, imprimación y mermas. para ello se levantará el terrazo necesario para correcta ejecución de la junta y colocación de pieza de junta resuelto con pieza especial formada por dos aletas perforadas para atornillar a cada lado del forjado (altura total de la pieza 80 mm.) hormigón mediante tacos de anclaje unidas por guarnición elástica de neopreno resisiente al desgaste, a los aceites y a los ácidos de 60 mm. de anchura de la casa TECHNOKOLLA o similar colocada. previamente se reparará la junta con morteros reparadores hasta fijarla en 60 mm. de anchura								
	en pavimentos en interior	6	7,50			45,00			
		6	1,00			6,00			
							51,00	67,29	3.431,79
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 8 SELLADOS Y JUNTAS.....									18.492,07

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 9 CARPINTERIAS									
EFVL26hmks	u reparacion de modulo de ventana								
	reparacion de modulos de ventana de fachada tipo de 4.60m de anchura y 2 m. de altura a base de 2 modulos unidos de doble corredera cada uno con fijo superior consistente en desmontaje de las hojas: montaje de nuevo marco a escuadra sobre el existente y nuevo montaje de las ventanas previamente adaptadas al nuevo hueco con p.p. de pequeño material y elementos de tapajuntas que absorvan los descuadres . se incluye desmontaje y manipulaciones necesarias de los vidrios con nuevo sellado del conjunto de carpinterías y vidrios y limpieza,								
	estimación	20					20,00		
								136,44	2.728,80
EFVL26hmb	u reparacion de carpinterías en ac								
	reparacion de carpintería en accesos a gimnasio y almacenes de comedor y en general repaso de todas las puertas en acceso a edificio en modulos 1; 4 y 5 considerando desmontaje de la carpintería; manipulacion de la misma para adaptarla a la geometría existente y nuevo montaje con reparación y/o sustitución de los mecanismos que se encuentren dañados y limpieza,								
							1,00	1.230,82	1.230,82
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 9 CARPINTERIAS.....									3.959,62

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 10 SANEAMIENTO									
EISS.1b	Ud Desag³e inodoro a red saneam Desag³e inodoro salida horizontal a red saneamiento, tuber³a PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di³metro exterior 110 mm, UNE EN 1329; conexi³nada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg³n NTE/ISS-34, i/pp. de accesorios y apertura de rozas.						10,00	15,55	155,50
EISS17b	Ud Desag³e ducha a bote sif³nico Desag³e plato ducha a bote sif³nico, tuber³a PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di³metro exterior 50 mm, UNE EN 1329; conexi³nada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg³n NTE/ISS-29, i/v³lvula desag³e PVC con tap³n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						5,00	15,41	77,05
EISS.6c	Ud Desag³e lavabo a bote sif³nico Desag³e lavabo a bote sif³nico, tuber³a PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di³metro exterior 40 mm, UNE EN 1329; conexi³nada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg³n NTE/ISS-23, i/v³lvula desag³e PVC con tap³n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						2,00	16,38	32,76
EISS.6A	Ud Desag³e urinario a red de saneam Desag³e urinario a red de saneamiento, tuber³a PVC sanitaria serie "C" Terrain o similar di³metro exterior 40 mm, UNE EN 1329; conexi³nada con adhesivo, diluyente y limpiador, seg³n NTE/ISS-23, i/v³lvula desag³e PVC con tap³n y cadenilla, pp. de accesorios y apertura de rozas.						3,00	15,52	46,56
D21AAA030	Ud Arqueta registro 63x51x80 cm Arqueta de registro de 63x51x80 cm. prefabricada y tapa de pl³stico						25,00	173,74	4.343,50
E03Aent5ax	MI Tub pvc 250 UNE-EN 1401 enterra Tuber³a de PVC sanitaria, Terrain o similar, di³metro exterior 250 mm, UNE-EN 1.401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci³n con medios manuales o mec³nicos, tapado de zanja y reposici³n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. junto a vallado	1	60,00			60,00			
		1	52,00			52,00			
							112,00	55,82	6.251,84
E03AGent4a	MI Tub pvc 200 UNE-EN 1401enterrad Tuber³a de PVC sanitaria, Terrain o similar, di³metro exterior 200 mm, UNE EN 1401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci³n con medios manuales o mec³nicos, tapado de zanja y reposici³n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. recogida de rejillas frente fachada edificio	1	28,00			28,00			
		1	35,00			35,00			
							63,00	47,38	2.984,94
E03AGent4x	MI Tub pvc 160 UNE-EN 1401enterrad Tuber³a de PVC sanitaria, Terrain o similar, di³metro exterior 160 mm, UNE EN 1401-1; para colectores enterrados, incluso excavaci³n con medios manuales o mec³nicos, tapado de zanja y reposici³n de pavimento, con p.p. de accesorios totalmente instalada, enterrada y hormigonada hasta la clave. en evacuaci³n de rejillas	4	50,00			200,00			
		1	60,00			60,00			
		1	25,00			25,00			
		1	12,00			12,00			
		1	50,00			50,00			
							347,00	47,18	16.371,46

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
D21TPG005	MI Tubera pvc 110 mm. UNE-EN 12.20 Tubera de saneamiento colgada de PVC, D=110 mm., aplicación R, para aguas pluviales y descarga de cisternas, marca TERRAIN, según norma UNE-EN 12.200-1, con p.p. de accesorios, anillos deslizantes, registros, abrazaderas y piezas especiales. Totalmente instalada y probada.						30,00	13,03	390,90
EBAJ100	MI Bajante metálica 100mm Bajante de chapa de aluminio lacado en color a definir por la D.F. de sección circular de diámetro 100mm. con sistema de unión por remaches y sellado con silicona en el empalme; colocada con abrazaderas circulares metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de aluminio lacado						25,00	29,97	749,25
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 10 SANEAMIENTO.....									31.403,76

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 11 INSTALACIONES									
SUBCAPÍTULO RIE RIEGO									
EIFR.5a	u Boca riego conexión ϕ 1" reinstalación de boca de riego enlace rápido (hidrante) con cerradura, de bronce conexión diámetro 1", hembra, presión máxima 15 Kg/cm2.						4,00	32,87	131,48
EIFF22gb	m Canalización PE ret ϕ 32 30%acc Canalización realizada con tubo de polietileno reticulado, de 32 mm. de diámetro, en instalaciones de agua fría y caliente, incluyendo un incremento sobre el precio del tubo del 30% en concepto de uniones y accesorios, instalada y comprobada.								
		1	20,00			20,00			
		1	15,00			15,00			
		2	30,00			60,00			
		1	50,00			50,00			
							145,00	8,52	1.235,40
TOTAL SUBCAPÍTULO RIE RIEGO.....									1.366,88
SUBCAPÍTULO ALUM ALUMBRADO									
UIIE22b	mI Canalización red alum en parcela Canalización para restaurar red de alumbrado ,utilizando material de entubado recuperado y cable de tierra RV 0.6/1KV de 1x16 mm2, colocados en zanja incluso excavación de tierras para formación de la misma con sección 40x56 cm, recubiertos con capa de hormigón HM 15 de 20 cm de espesor, y relleno con tierra apisonada procedente de excavación,								
		1	60,00			60,00			
		2	35,00			70,00			
		1	45,00			45,00			
		1	40,00			40,00			
		1	75,00			75,00			
		1	35,00			35,00			
		1	15,00			15,00			
							340,00	9,29	3.158,60
UIIE.2aaaa	u reinstalacion farolas reinstalación de farolas existentes acopiadas en obra procedentes del desmontaje previo al comienzo de los trabajos incluyendo nuevos , pernos de anclaje y placa de asiento y puesta a tierra de la columna 1x16mm2, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						9,00	107,82	970,38
UIIE.8adbi	u reinstalacion torres de pistas reinstalación de torres de iluminación de pistas con sus Proyectores incluso nuevos pernos pernos de anclaje, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento, según el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión 2002.						4,00	129,27	517,08
UIIE.2aaax	u reinstalacion pergola reinstalación de instalacion de alumbrado en pergola con todo el material de origen previamente desmontado y acopiado en obra preparado para su reutilización						1,00	232,15	232,15
UIIE23a	u Cimentación bac-colu <8m Cimentación de báculo o columna de altura <8 m, formada por zapata de hormigón HM 15/B/20/IIa, de dimensiones 0.5x0.5x0.7 m y cuatro pernos de anclaje de 20 mm de diámetro y 50 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90 mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						9,00	27,01	243,09

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
UIIE23b	u Cimentación bac-colu 8-10m Cimentación de báculo o columna de altura 8-10 m, formada por zapata de hormigón HM 15/B/20/IIa, de dimensiones 0.6x0.6x0.9 m y cuatro pernos de anclaje de 25 mm de diámetro y 60 cm de longitud, para recibir placa de asiento y codo de tubo de PVC de 90 mm, incluso excavación de tierras, totalmente instalado, conectado y en correcto estado de funcionamiento.						4,00	43,36	173,44
UIIE26a	u Arqueta de poliéster Arqueta de poliéster reforzado con fibra de vidrio, anticorrosivo altamente resistente a los agentes atmosféricos, formada por tapa y arqueta, de dimensiones de la tapa 510x440 mm y de profundidad de arqueta 537 mm, con orificios para pasar cables de 90 mm de diámetro, incluso juego de tornillos y accesorios para su montaje, totalmente instalada, conectada y en correcto estado de funcionamiento.						13,00	128,51	1.670,63
TOTAL SUBCAPÍTULO ALUM ALUMBRADO.....									6.965,37
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 11 INSTALACIONES.....									8.332,25

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 12 PERGOLA									
ECMZ.1bc	m3 Excavación para la formación de zanjas y pozos, en terrenos blandos, con retroexcavadora, incluso ayuda manual en las zonas de difícil acceso, limpieza y extracción de restos a los bordes y carga y transporte a vertedero autorizado, según NTE/ADZ-4.								
	correas C	1	20,50	0,40	0,50	4,10			
		1	19,00	0,40	5,00	38,00			
		2	16,30	0,40	0,50	6,52			
		4	5,50	0,40	0,50	4,40			
		2	8,50	0,40	0,50	3,40			
	zapatas	16	0,80	0,80	0,60	6,14			
							62,56	8,81	551,15
ECSZ.2limp	m2 hormigón de limpieza Hormigón de limpieza HM.12,5 Nw/mm2.P.40 según EHE								
	correas C	1	20,50	0,40		8,20			
		1	19,00	0,40		7,60			
		2	16,30	0,40		13,04			
		4	5,50	0,40		8,80			
		2	8,50	0,40		6,80			
	zapatas	16	0,80	0,80		10,24			
							54,68	5,90	322,61
ECSZ.3caab	m3 cimentación de zapatas. Hormigón armado HA-25/B/20/IIa en cimentaciones, elaborado transportado y puesto en obra según EHE.con p.p. de encofrado lateral necesario según condiciones de la excavación . medido a excavación teorica llena según planos de cimentación armada con acero 400 S según cuantías de caculo se incluye la excavación y el hormigón de limpieza								
	correas C	1	20,50	0,40	0,40	3,28			
		1	19,00	0,40	4,90	37,24			
		2	16,30	0,40	0,40	5,22			
		4	5,50	0,40	0,40	3,52			
		2	8,50	0,40	0,40	2,72			
	zapatas	16	0,80	0,80	0,50	5,12			
							57,10	89,87	5.131,58
ECSZ.4baj	Kg AEH-400 vigas y correas y murete Acero corrugado AEH-400-SD, de diámetro entre 6-25 mm., montado en losas, vigas riostra y correas de cimentación y muretes de hormigón , incluso cortes, ferrallado y despuntes. se incluye p.p. de separadores que garanticen el recubrimiento exigido en proyecto. medición teorica según cálculos de Proyecto con un incremento del 10% en concepto de solapes y depuntes. (9 Kg/ml)								
	correas C	1	20,50	9,00		184,50			
		1	19,00	9,00		171,00			
		2	16,30	9,00		293,40			
		4	5,50	9,00		198,00			
	(12 Kg/ud)	16	12,00	1,00		192,00			
							1.038,90	0,65	675,29
PD040041h	u placas de anclaje Suministro y colocacion de placas de anclaje para soportes metalicos de acero A-42 B y de dimensiones indicados en planos de detalle de 10 mm. de espesor con armaduras de anclaje según detalles soldados a la placa incluso taladros, limpieza y pintura según NTE /EAS -8								
							16,00	23,09	369,44

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
EEAS.1a	kg montaje de soportes								
	montaje de soportes de pergola previamente desmontada de Acero A-42b con perfiles laminado de tipología IPE, IPN, UPN, HE, L y T, con soldadura, incluso dos manos de pintura de imprimación, según NBE-EA-95. se considera únicamente mano de obra y a que los soportes serán los existentes. se estima una cantidad aproximada de acero de un 10% por la reposición de los que estén en mal estado.								
	HRB 140 (33.7 Kg/m)	16	3,00	33,70		1.617,60			
							1.617,60	1,14	1.844,06
EEAV.1b	kg Acero A-42b jácenas y viguetas								
	montaje de jácenas y viguetas de pergola previamente desmontada de acero , de clase A-42b, con perfiles de tipología IPN, IPE, HE, UPN, L, T, con uniones soldadas. se considera únicamente un 3% de acero por posibles reposiciones ya que la pergola se monta con los mismos perfiles previamente desmontados. incluso dos manos de pintura de imprimación, según NBE-EA-95								
	IPN 320 (61 Kg/ml)	4	8,00	61,00		1.952,00			
		4	5,20	61,00		1.268,80			
	IPE 120 (10,4 Kg/ml)	9	21,00	10,40		1.965,60			
		6	4,50	10,40		280,80			
		6	10,30	10,40		642,72			
							6.109,92	1,31	8.004,00
ERTP25aad	m2 montaje de falso techo								
	montaje de falso techo de madera previamente desmontado								
		1	21,50	5,30		113,95			
		1	21,00	8,00		168,00			
							281,95	7,64	2.154,10
ENIL.1db	m2 cubierta de chapa marquesina gim								
	montaje de cubierta de marquesina metálica previamente desmontada utilizando todos los materiales existentes y acopiados en obra considerando nuevos solapos. con p.p. de pieza de remate de borde con babero de la misma chapa utilizada en la cubierta								
		1	21,50	5,30		113,95			
		1	21,00	8,00		168,00			
							281,95	3,53	995,28
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 12 PERGOLA.....								20.047,51

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 13 VARIOS									
USLV21ba	mI Valla panel 150 enmarcada Valla de 150 cm. de altura, formada por paneles rígidos en módulos de 260 x 150 cm. formando marco de tubo con interior de de mallas soldadas según planos de detalle, galvanizada en caliente, soldada por puntos y plastificada en color blanco, verde o gris, siendo la malla de 300x50 mm. y diámetro del alambre de 5 mm., montados sobre postes de 60x60x1.5 mm. de chapa de acero galvanizado en caliente, con tornillos de seguridad y placa base de 1.30x1.30x8 mm., con taladros de 12 mm., incluso nivelado, aplomado, recibido de postes con mortero de cemento y limpieza.						40,00	43,66	1.746,40
USCM.5b	m bancos reubicación a su posición de bancos de hormigón previamente retirados y almacenados en obra . totalmente terminado	16	3,00			48,00	48,00	23,21	1.114,08
USLC.1cb	m Cerc malla ST alt200 c/bay Cercado de 200 cm. de altura realizado con malla metálica de simple torsión galvanizada y postes de tubo de diámetro 40 mm. de acero galvanizado rematados y dispuestos cada 3.0 m., incluso replanteo, recibido de los postes y parte proporcional de los soportes rigidizadores con mortero de cemento, nivelación y aplomado de los mismos, colocación y tensado de la malla, mermas y despuntes.						50,00	14,61	730,50
TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 13 VARIOS.....									3.590,98

PRESUPUESTO Y MEDICIONES

Obras de recalce IES Aspe

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO CAPITULO 14 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD									
esssi	u total segun separata								
	total según estudio en separata								
							1,00	20.871,90	20.871,90
	TOTAL CAPÍTULO CAPITULO 14 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....								20.871,90
	TOTAL.....								1.094.977,44

RESUMEN DE PRESUPUESTO

Obras de recalce IES Aspe

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
CAPÍTULO 1	MICROPILOTES.....	62.951,98	5,75
CAPÍTULO 2	COLUMNAS MÓDULO CONTROLADO.....	366.979,45	33,51
CAPÍTULO 3	INYECCIONES.....	336.430,42	30,72
CAPITULO 4	DEMOLICIONES.....	35.343,95	3,23
CAPITULO 5	REPARACION GRIETAS.....	9.829,22	0,90
CAPITULO 6	ALBAÑILERIA.....	27.060,83	2,47
CAPITULO 7	PAVIMENTOS EXTERIORES.....	149.683,50	13,67
CAPITULO 8	SELLADOS Y JUNTAS.....	18.492,07	1,69
CAPITULO 9	CARPINTERIAS.....	3.959,62	0,36
CAPITULO 10	SANEAMIENTO.....	31.403,76	2,87
CAPITULO 11	INSTALACIONES.....	8.332,25	0,76
CAPITULO 12	PERGOLA.....	20.047,51	1,83
CAPITULO 13	VARIOS.....	3.590,98	0,33
CAPITULO 14	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....	20.871,90	1,91

TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL 1.094.977,44

13,00% Gastos generales..... 142.347,07

6,00% Beneficio industrial..... 65.698,65

SUMA DE Gastos Generales y Beneficio Industrial 208.045,72

PRESUPUESTO BASE APLICACIÓN IVA 1.303.023,16

16,00% I.V.A..... 208.483,71

TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA 1.511.506,87

HONORARIOS ARQUITECTO CON IVA 15.421,65

HONORARIOS ARQUITECTO TECNICO CON IVA 15.421,65

HONORARIOS INGENIERIA CON IVA 62.584,17

TOTAL PRESUPUESTO CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN 1.604.854,46

Asciende el Presupuesto General para el Conocimiento de la Administración a la expresada cantidad de UN MILLÓN SEISCIENTOS CUATRO MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Valencia, a Febrero 2005

Los Ingenieros Autores del Proyecto

D. Pedro A. Calderón García

Dr. Ingeniero de Caminos, C. y P.

Col 8.942

D. Ricardo Valiente Sanz

Ingeniero de Caminos, C. y P.

Col 20.719

D. Efigenio Giménez García

Arquitecto Superior Col

1.504

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT

REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.

València 02 MAR. 2004

GENERALITAT VALENCIANA
CONSELLERIA DE CULTURA, EDUCACIÓ I ESPORT

REVISAT, pel Servei de Projectes
i Construccions Educatives.

València 02 MAR. 2005