M E M Ò R I A V A L O R A D A

“EXECUCIÓ DE NOVA XARXA DE SANEJAMENT I PROVEÏMENT D’AIGUA”

PROMOTOR: M. I. AJUNTAMENT DE LLARDECANS

SITUACIO: PROLONGACION CARRER SEGRIA I CARRERS NOVA OBERTURA

ARQUITECTE: JUAN JOSE FLORENSA MATEU.-ARQUITECTE

Núm. 12.140 COL.LEGI D’ ARQUITECTES DE CATALUNYA

12 DE MARÇ DE 2024

MEMÒRIA VALORADA

1.- ANTECEDENTS

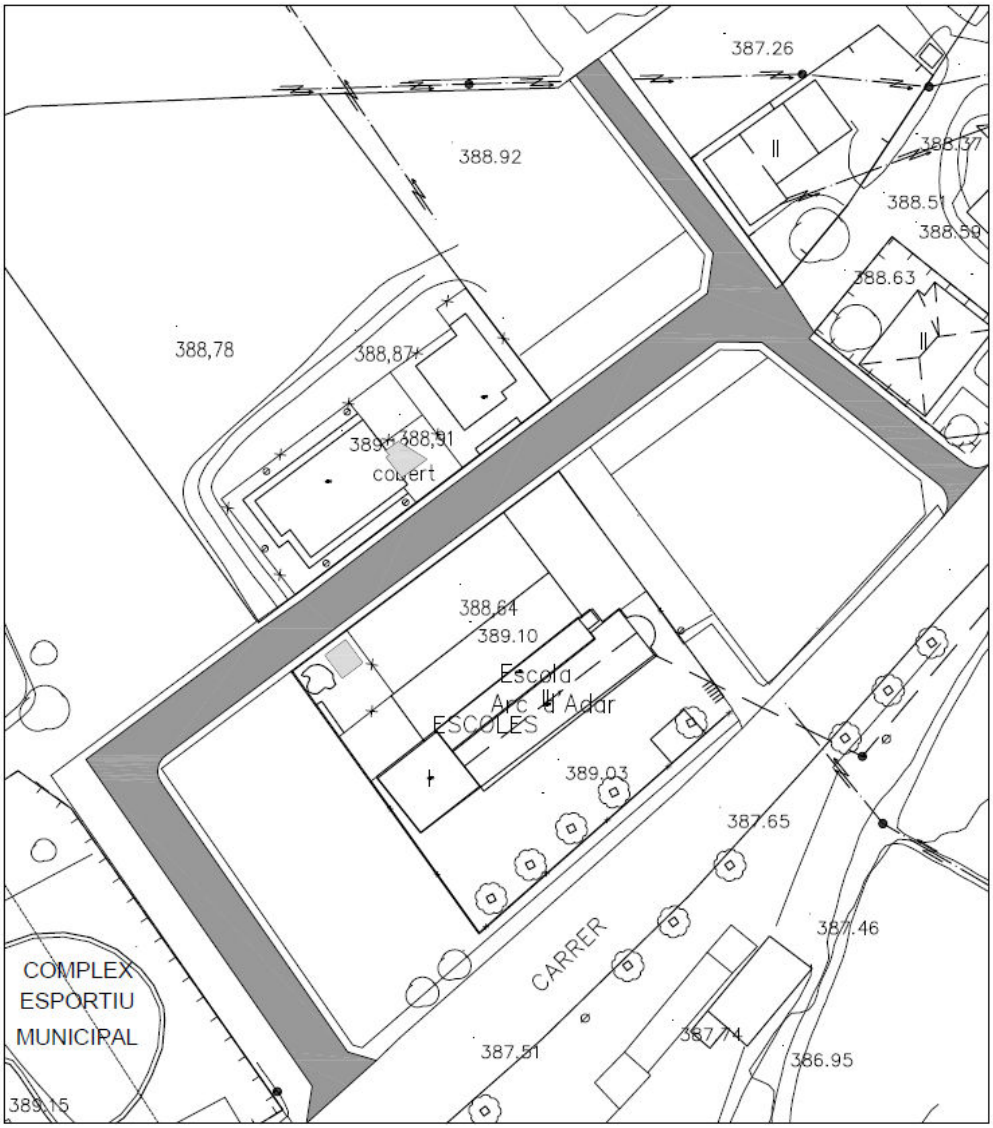
El M. I. Ajuntament de Llardecans, en el dia de la data, m'ha encarregat la redacció de la present memòria valorada, amb la finalitat de sol·licitar les corresponents subvencions per a la posterior execució de les obres.

Es tracta de les obres enclavades al nucli urbà de Llardecans, a l'entrada de la població, a la zona on es troben alguns equipaments, com són el col·legi públic ARC D'ADA, la llar d'infants, el consultori mèdic i les piscines municipals. En el moment actual, les xarxes d' abastament i clavegueram ja existeixen i donen servei a la llar d' infants i al centre de salut, les quals es connecten a les xarxes existents al Carrer Raval. Les obres que es pretenen realitzar; en aquesta zona, comprenen l'obertura i prolongació del Carrer Segrià fins a la tanca de les piscines per després girar a l'esquerra i unir-se amb el Carrer Raval. D'altra banda, tenim el camí que discorre al costat de l'antic habitatge del metge, en la qual, es pretén instal·lar el sanejament i l'aigua potable, d'aquesta manera s'aconseguirà una xarxa mallada en tots aquests vials.

Fotografia aèria de la zona a realitzar les obres.

Les obres a realitzar es desenvoluparan, com a mínim en tres fases, la primera serà la instal·lació de les xarxes soterrades (Aigua i Sanejament), la

segona correspondrà a les instal·lacions d'enllumenat públic, telefonia i baixa tensió, i, finalment, en la tercera es realitzaran les obres de pavimentació (Vials i



voreres).

Plano de los viales.

2.- COMPOSICION I DESENVOLUPAMENT DEL PROGRAMA

La premissa de la qual es parteix per a l'execució d'aquest treball, és la realització de les instal·lacions soterrades com són l'abastament d'aigua potable i la xarxa de sanejament. Aquestes obres són necessàries per donar servei a una part de sòl urbà, que, en aquests moments, no té aquestes xarxes.

2.1.- Demolicions i Llevants.

Es realitzaran una sèrie de treballs previs, entre els quals es troben:

- Demolició i aixecament de paviment d'HM existent.

• Demolició i aixecament d'arquetes escomesa aigua.

• Demolició i aixecament de pous.

Totes les runes produïdes es carregaran sobre camió i es traslladaran a l' abocador autoritzat més proper.

2.2.- Moviment de terres

Comprèn els treballs d' excavació de rases per a les xarxes d' aigua i clavegueram.

S' excavaran les rases en terreny de trànsit per albergar les canalitzacions de sanejament i xarxa d' abastament, i un cop col·locades les canalitzacions s' emplenaran i apisonaran les terres procedents de l' excavació.

Es realitzarà l' excavació en pous en terreny de trànsit.

El rebliment a realitzar en rases, s' executarà amb terres seleccionades procedents de la pròpia excavació i en conduccions de sanejament mitjançant terres procedents de préstecs, ambdues estaran degudament compactades al 95% PM. El total de terres sobrants, es transportaran a abocador o lloc d' ocupació.

La tolerància de les superfícies que hagin de rebre posteriorment el material de sub-base, llits de drenatge o de suport, serà de 2 cm, mesurats sobre rengle o mestra de 3 m de longitud.

Quan calgui procedir a un recrescut de gruix inferior a la meitat de la tongada compactada, es procedirà prèviament a un escarificat de tot el gruix de la mateixa.

En principi per a sòls cohesius, amb contingut d'humitat inferior a un límit de líquid i per a sòls no cohesius, s'estima suficient un talús 3/1, en la relació base alçada, havent-se de tenir en compte l'establert per al refinament de superfícies vistes.

2.3.- Xarxa de sanejament

Es connectarà al sanejament existent, realitzant-se un nou pou de connexió amb la xarxa general existent al Carrer Raval, perllongant-se pel camí paral·lel a la casa del metge fins a la part superior. En la trobada amb el Carrer Segrià es realitzarà un nou pou que connectarà amb la xarxa que es col·locarà des de la llar d'infants fins a aquesta cruïlla. Per l'altra banda del centre de salut es realitzarà una nova xarxa de sanejament que discorrerà fins a la seua trobada amb el Carrer Raval.

Les escomeses es realitzaran mitjançant canonades de PE de 160 mm de diàmetre, de similars característiques a la resta de la instal·lació de sanejament.

S'han previst somriures simfònics lineals per a recollida de pluvials en la part final dels carrers.

Les escomeses i somriures que no desemboquin directament a pous, s'instal·laran mitjançant entronca tipus clip 87,5º, per a canonades corrugades de PE 200/250mm. de diàmetres nominals.

2.4.- Xarxa d' abastament

Es connectarà a la xarxa general d' abastament en els diferents accessos al carrer.

Es realitzarà la xarxa d' aigua potable a base de canonades de polietilè d' alta densitat de diàmetre 63 mm amb pressió de treball de 10 atmosferes, col·locades en rasa realitzada sobre llit de sorra de 15 cm. de gruix.

Les escomeses d' aigua potable es realitzaran amb canonada de polietilè d' alta densitat de 25 mm., amb una pressió de treball de 10 atmosferes, connectades a la xarxa principal d' abastament amb collaret de presa de fosa sortida l' rosca-mascle de llautó.

S'instal·laran diferents vàlvules a les cruïlles de carrers, etc... de diàmetre 63 mm, segons la canonada a seccionar totes de PN16, tancament elàstic, incloent-hi totes les unions i accessoris necessaris.

S'instal·laran hidrants per a incendis tipus vorera amb tapa, ambdós de fosa, equipat amb una presa diàmetre 75 mm., tap i clau de tancament i regulació fins i tot connexió directa a la xarxa de distribució amb tub de fosa D=75 mm.

També s'instal·laran desguassos de la xarxa de distribució d'aigua potable a la xarxa de sanejament, amb claus de comporta de 60mm de diàmetre, collaret, ràcord i canonada de desguàs.

A més, s'instal·laran arquetes registrals per a col·locació de connexions i claus de pas, etc...

3.- PRESSUPOST.

De l'aplicació dels diferents preus unitaris a les corresponents unitats d'obra definides en els Mesuraments del Pressupost, implica l'obtenció d'un pressupost de CONTRACTA de "SETANTA-VUIT MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA–UN CENTIMS" (78.819,41 €)".

Llardecans, a 12 de març de 2024

Fdo.: Juan José Florensa Mateu/Arquitecte

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								
01.01	**m2 DESBROCE TERRENO DESARBOLADO e<10cm**								
	Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., con carga y transporte de la tierra vegetal y productos resultantes a vertedero o lugar de empleo.								
		1	900,00			900,00			
							900,00	0,86	774,00
01.02	**m3 EXCAV. POZOS TODO TIPO DE TERRENO**								
	Excavación de pozos en todo tipo de terreno, incluso picado con martillo, incluso carga y transporte de los productos que no se utilicen a vertedero o lugar de empleo o gestor de residuos (sin inclusión del canón de gestion de residuos). Incluso demolición de instalaciones o elementos existentes.								
	Saneamiento	6	1,20	1,20	1,60	13,82			
							13,82	21,75	300,59
01.03	**m3 EXC. ZANJA TODO TIPO DE TERRENO**								
	Excavación en zanja en cualquier tipo de terreno, incluso picado con martillo, incluso carga y transporte de los productos que no se utilicen a vertedero o lugar de empleo o gestor de residuos (sin inclusión del canón de gestion de residuos). Incluso parte proporcional de demolición de instalaciones existentes de abastecimiento y saneamiento o de cualquier otro tipo. Ejecutado con especial precaución debido a la existencia de posibles instalaciones existentes que no deben modificarse. En las demoliciones de conducciones existentes de tubos de fibrocemento, la retirada de los mismos se realizará conforme a lo dispuesto en el REAL DECRETO 396/2006, de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.								
	Saneamiento								
		1	21,50	1,20	1,00	25,80			
		1	26,50	1,20	1,00	31,80			
		1	35,50	1,20	1,00	42,60			
		1	26,20	1,20	1,00	31,44			
		1	46,80	1,20	1,00	56,16			
	Acometidas	5	4,00	0,80	1,00	16,00			
	Abastecimiento	1	53,40	0,60	0,60	19,22			
		1	25,85	0,60	0,60	9,31			
		1	54,80	0,60	0,60	19,73			
		1	44,20	0,60	0,60	15,91			
		1	42,50	0,60	0,60	15,30			
		1	68,65	0,60	0,60	24,71			
		1	119,75	0,60	0,60	43,11			
							351,09	9,21	3.233,54
01.04	**m3 RELLENO ZANJAS/MATERIAL PRÉSTAMO**								
	Relleno localizado en zanjas con productos procedentes de préstamos de material seleccionado, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 98% del proctor modificado.								
	Saneamiento								
		1	21,50	1,20	0,80	20,64			
		1	26,50	1,20	0,80	25,44			
		1	35,50	1,20	0,80	34,08			
		1	26,20	1,20	0,80	25,15			

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
		1	46,80	1,20	0,80	44,93			
	Acometidas	5	4,00	0,80	0,80	12,80			
	Abastecimiento	1	53,40	0,60	0,50	16,02			
		1	25,85	0,60	0,50	7,76			
		1	54,80	0,60	0,50	16,44			
		1	44,20	0,60	0,50	13,26			
		1	42,50	0,60	0,50	12,75			
		1	68,65	0,60	0,50	20,60			
		1	119,75	0,60	0,50	35,93			
							285,80	13,40	3.829,72
	TOTAL CAPÍTULO 01 MOVIMIENTO DE TIERRAS								**8.137,85**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 02 RED DE SANEAMIENTO								
02.01	**ud CONEXIÓN CON RED DE SANEA. EXISTENTE**								
	Conexión a colectores existentes, incluso mano de obra y piezas necesarias para su ejecución y perfecto funcionamiento. Terminada.								
		2				2,00			
							2,00	537,63	1.075,26
02.02	**ud. CONEXIÓN A POZO EXISTENTE**								
	Conexión de red de saneamiento a pozo existente, con p.p. de piezas especiales, material y mano de obra, funcionando.								
		1				1,00			
							1,00	172,60	172,60
02.03	**m. T.ENT.POLIPROPILENO CORR.D/C SN8 D=315**								
	Tubo de saneamiento enterrado de polipropileno corrugado de doble pared y rigidez 8 kN/m2, con un diámetro de 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma gravilla; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
	Saneamiento								
		1	21,50			21,50			
		1	26,50			26,50			
		1	35,50			35,50			
		1	26,20			26,20			
		1	46,80			46,80			
							156,50	94,56	14.798,64
02.04	**m. T.ENT.POLIPROPILENO CORR.D/C SN8 D=160**								
	Tubo de saneamiento enterrado de polipropileno corrugado de doble pared y rigidez 8 kN/m2, con un diámetro de 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado en zanja, sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, relleno lateralmente y superiormente hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena; compactando ésta hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.								
	Acometidas	5	4,00			20,00			
							20,00	39,63	792,60
02.05	**ud POZO PREF. HM M-H D=100cm. h<=2,00m.**								
	Pozo de registro prefabricado completo, de 100 cm. de diámetro interior y de 2 m. de un máximo de altura útil interior, formado por solera de hormigón HA-25/B/40/I de 20 cm. de espesor, ligeramente armada con mallazo, anillos de hormigón en masa, prefabricados de borde machihembrado, y cono asimétrico para formación de brocal del pozo, de 60 cm. de altura, con cierre de marco y tapa de fundición, sellado de juntas con mortero de cemento y arena de río, M-15, recibido de pates y de cerco de tapa y medios auxiliares, sin incluir la excavación del pozo y su relleno perimetral posterior. Incluso solera de hormigón perimetral en parte alta de pozo, según planos en planta. Incluso hormigón perimetral en zona alta de pozo, acabado para calzada, según planos.								
		6				6,00			
							6,00	973,22	5.839,32

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
02.06	**ud ENTRO.CLIP SAN.87,5º PP-PVC**								
	Suministro y colocación de entronque clip a 87,5º, para tubería corrugada de PVC/PP, en conducción de saneamiento, instalado.								
	Acometidas	5				5,00			
							5,00	19,69	98,45
	TOTAL CAPÍTULO 02 RED DE SANEAMIENTO.....								**22.776,87**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 03 RED DE ABASTECIMIENTO								
03.01	**ud CONEXIÓN A LA RED DE ABASTECIMIENTO EXISTENTE**								
	Conexión a la red de abastecimiento existente, incluso mano de obra, rotura de arqueta existente, reconstrucción de la misma y piezas necesarias para su ejecución y perfecto funcionamiento. Terminada.								
		4				4,00			
							4,00	367,77	1.471,08
03.02	**m. CONDUC.POLIET.PE 40 PN 10 DN=63mm.**								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 63 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 10 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.								
	Abastecimiento	1	53,40			53,40			
		1	25,85			25,85			
		1	54,80			54,80			
		1	44,20			44,20			
		1	42,50			42,50			
		1	68,65			68,65			
		1	119,75			119,75			
							409,15	11,85	4.848,43
03.03	**ud ACOMETIDA POLIETILENO BD PN10 32mm**								
	Acometida de agua potable realizada con tubería de polietileno de baja densidad de 32mm PN10, conectada a la red principal de abastecimiento, con collarín de toma de fundición salida 1" y racor rosca-macho de latón, excavación y formación de arqueta de 20x20 en acera y llave de corte de 1", con una longitud máxima de 6 m, incluso transporte de tierras a vertedero.								
	Acometidas	5				5,00			
							5,00	370,42	1.852,10
03.04	**ud VÁLV.COMPUE.CIERRE ELÁST.D=60mm**								
	Válvula de compuerta de fundición PN 16 de 60 mm. de diámetro interior, cierre elástico, colocada en tubería de abastecimiento de agua, incluso uniones y accesorios, sin incluir dado de anclaje, completamente instalada.								
		22				22,00			
							22,00	263,66	5.800,52
03.05	**ud HIDRANTE ACERA C/TAPA D=80 mm**								
	Suministro e instalación de hidrante para incendios tipo arqueta enterrada en acera con tapa, ambos de fundición dúctil, dn 80, equipado con dos salidas racor Barcelona dn 70, tapón y llave de cierre y regulación, incluso conexión a la red.								
		3				3,00			
							3,00	1.160,91	3.482,73
03.06	**ud BOCA RIEGO TIPO BARCELONA EQUIPADA**								
	Boca de riego en fundición dúctil con salida racor Barcelona, dn 45 mm., completamente equipada, i/conexión a la red de distribución, instalada.								
		3				3,00			
							3,00	934,15	2.802,45

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
03.07	**ud DESAGÜE RED ABASTEC. A RED DE SANEAMIENTO**								
	Desagüe de la red de distribución de agua potable a la red de saneamiento, con llave de compuerta D60 mm, collarin, racor y tuberia de desagüe, terminado y funcionando.								
		4				4,00			
							4,00	69,25	277,00
	TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE ABASTECIMIENTO.....								**20.534,31**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 04 RED DE RIEGO								
04.01	**m. CONDUC.POLIET.PE 40 PN 4 DN=50mm.**								
	Tubería de polietileno baja densidad PE40, de 50 mm. de diámetro nominal y una presión nominal de 4 bar, suministrada en rollos, colocada en zanja sobre cama de arena, relleno lateral y superior hasta 10 cm. por encima de la generatriz con la misma arena, i/p.p. de elementos de unión y medios auxiliares, sin incluir la excavación ni el relleno posterior de la zanja, colocada s/NTE-IFA-13.								
	Riego	1	53,40			53,40			
		1	25,85			25,85			
		1	54,80			54,80			
		1	44,20			44,20			
		1	42,50			42,50			
		1	68,65			68,65			
		1	119,75			119,75			
							409,15	10,71	4.382,00
	TOTAL CAPÍTULO 04 RED DE RIEGO.....								**4.382,00**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD								
05.01	**ud PRUEBA ESTANQUEIDAD RED SANEAM.**								
	Prueba para comprobar la estanqueidad de un tramo, entre pozos contiguos, de la red de saneamiento, mediante obturado del pozo aguas abajo y llenado por el pozo contiguo aguas arriba hasta superar la generatriz superior del tubo, s/P.P.T.G.T.S.P.								
		1				1,00			
							1,00	97,54	97,54
05.02	**ud RES.PRESIÓN HIDRÁULICA INTERIOR**								
	Ensayo para determinar la resistencia a la presión hidráulica interior de tubos de cualquier tipo para su uso en redes de abastecimiento de agua, s/P.P.T.G.T.A.A.								
		1				1,00			
							1,00	97,54	97,54
	TOTAL CAPÍTULO 05 CONTROL DE CALIDAD.....								**195,08**

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 06 GESTION RESIDUOS								
06.01	**Ton GESTIÓN DE TIERRAS**								
	Transporte con camión de tierras limpias producidos en obras de construcción y/o demolición, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos, situado a 10 km de distancia, considerando el tiempo de espera para la carga a máquina en obra, ida, descarga y vuelta. Incluso coste del vertido y gestión.								
							250,00	8,73	2.182,50
	TOTAL CAPÍTULO 06 GESTION RESIDUOS								**2.182,50**

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

Código	Descripción	Uds	Longitud	Anchura	Altura	Parciales	Cantidad	Precio	Importe
	CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD								
07.01	**SEGURIDAD Y SALUD**								
	Elementos mínimos necesarios para elaborar plan de seguridad y salud de la obra e instalar los medios mínimos obligatorios referentes a instalaciones de bienestar, señalización, protecciones colectivas, equipos de protección individual y mano de obra de seguridad. Según estudio básico de seguridad y salud y presupuesto de proyecto.								
		1				1,00			
							1,00	890,00	890,00
	TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....								**890,00**
	TOTAL.....								**59.098,61**

RESUM DE PRESSUPOST. (EXCLÒS PROVEÏMENT D'AIGUA)

Capítol	Resum Import
01 MOVIMENT DE TERRES	5.136,33€
02 XARXA DE SANEJAMENT	22.776,87€
03 XARXA DE REG	4.382,00€
04 CONTROL DE QUALITAT	97,54€
05 GESTIÒ RESIDUS	1.147,10€
06 SEGURETAT I SALUT	450,00€
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**33.979,84€**
13,00 % Despeses generals	4.417,79€
6,00 % Benefici industrial	2.038,79€
SUMA DE G.G. i B.I.	6.456,58€
21,00% I.V.A	8.491,65€
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**48.928,07€**

RESUM DE PRESSUPOST. (PROVEÏMENT D'AIGUA)

Capítol	Resum Import
01 MOVIMENT DE TERRES	3.001,52€
02 XARXA DE SANEJAMENT	20.534,31€
03 CONTROL DE QUALITAT	97,54€
04 GESTIÒ RESIDUS	1.035,40€
05 SEGURETAT I SALUT	450,00€
TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL	**25.118,77€**
13,00 % Despeses generals	3.265,44€
6,00 % Benefici industrial	1.507,13€
SUMA DE G.G. i B.I.	4.772,57€
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	**29.891,34€**

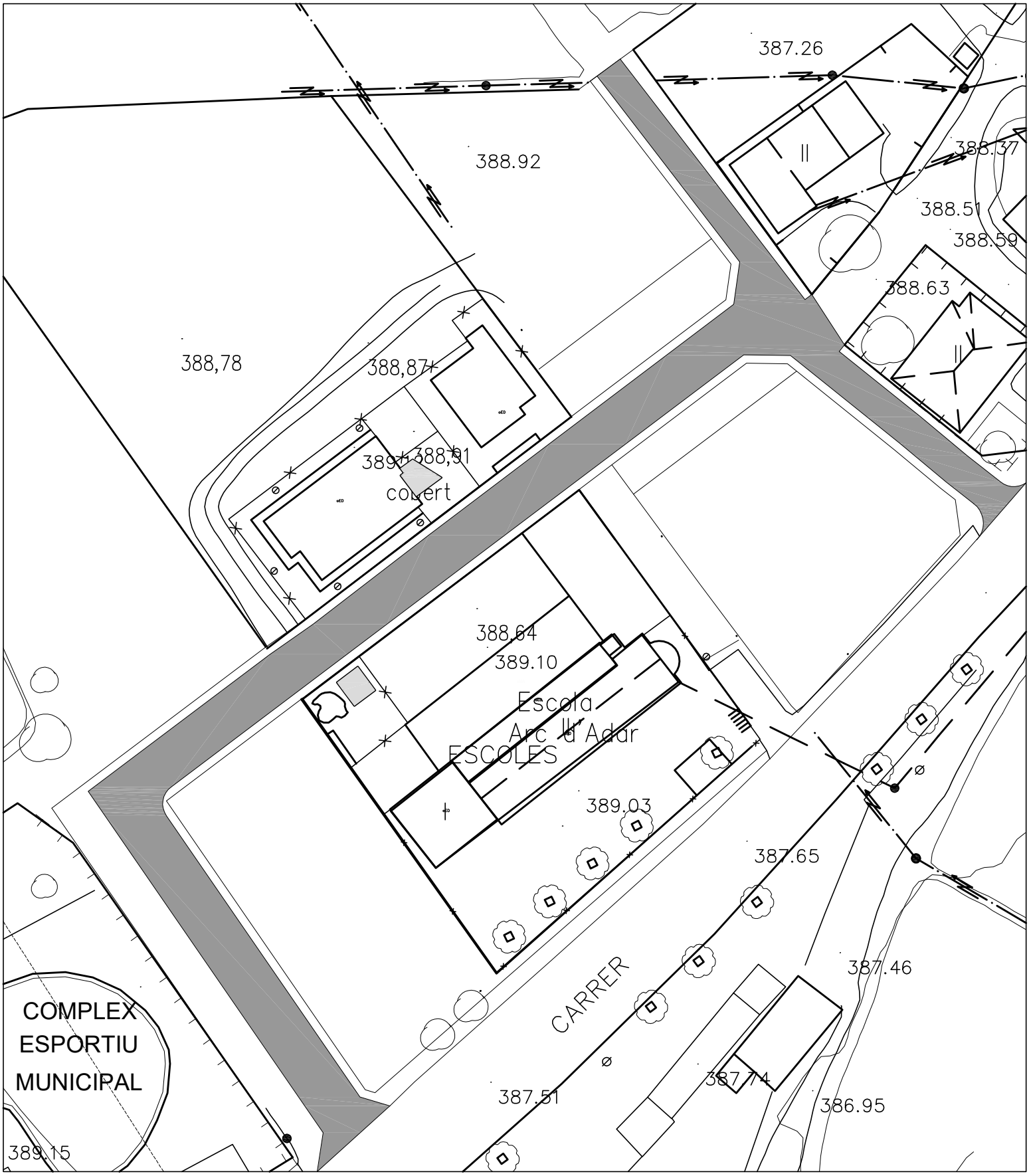
RESUMEN PRESSUPOST TOTAL (INCLOS PROEVÏMENT D'AIGUA)

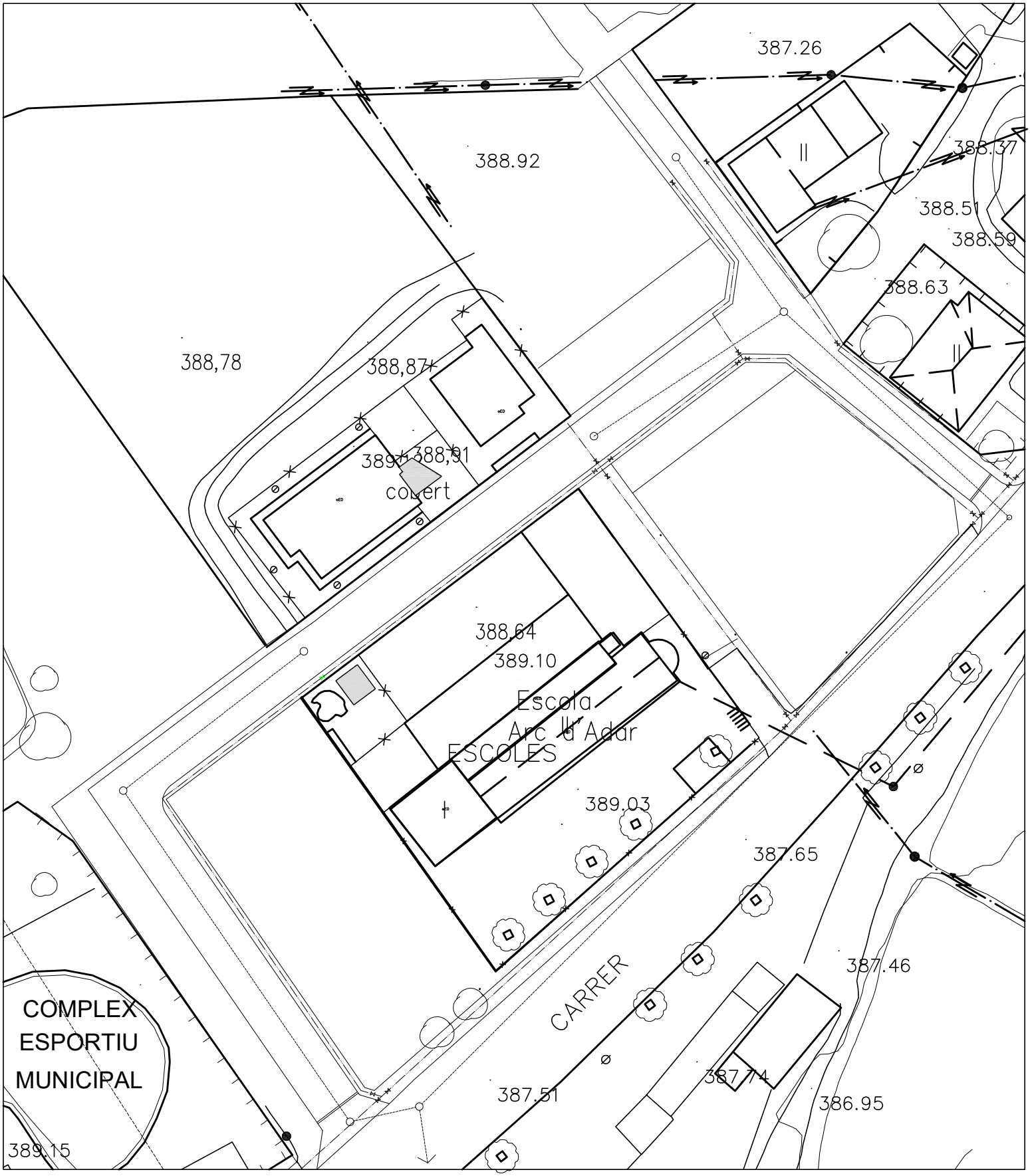
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	48.928,07€
TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA	29.891,34€
TOTAL PRESSUPOST MEMORIA	**78.819,41€**

ASCIENDE EL TOTAL DEL PRESSUPOST A LA QUANTITAT DE "SETENTA-VUIT MIL VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB QUARANTA-UN CENTIM"

En Llardecans, a 12 de març de 2.024

Signat: Juan José Florensa Mateu. Arquitecte, col-legiat 12.140 del COAC


387.26
388.92
388.37
388.51
388.59
388.63
388,78
388,87
388,91
389
cobert
388.64
389.10
Escola
Arc d'Adar
ESCOLES
389.03
387.65
387.46
CARRER
COMPLEX
ESPORTIU
MUNICIPAL
387.74
387.51
386.95
389.15



RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE (Diámetro 63 mm)

RED DE ALCANTARILLADO (Diámetro 300 mm)

LLAVE DE PASO

POZO DE REGISTRO