



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS CANALES Y PUERTOS

Titulación:

GRADO EN INGENIERÍA DE OBRAS PÚBLICAS

Título del Proyecto:

DISEÑO DE LAS ESTRUCTURAS DEL EDIFICIO DE LA COOPERATIVA AGRÍCOLA DE "EL VILLAR DEL ARZOBISPO" (VALENCIA). OFICINAS Y CAVA

DOCUMENTO N°4: VALORACIÓN ECONÓMICA

Autor: Sergio Nadal Espejo

Tutor: Juan Navarro Gregori

4º CURSO GIOP

Valencia, septiembre 2016

Presupuesto parcial nº 1 Movimiento de tierras

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | | |
|--|----|--|-----------|--------|----------|---------|-----------|
| 1.1 | M2 | Desbroce y limpieza superficial de terreno desarbolado por medios mecánicos hasta una profundidad de 10 cm., con carga sobre camión de los productos resultantes. | | | | | |
| | | Total m2: | 1.440,000 | 0,33 | 475,20 | | |
| 1.2 | M3 | Excavación en pozos y zanjas en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero, y con p.p. de medios auxiliares. | | | | | |
| | | Total m3: | 367,630 | 9,95 | 3.657,92 | | |
| 1.3 | M3 | Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga. | | | | | |
| | | Total m3: | 367,630 | 8,52 | 3.132,21 | | |
| 1.4 | M3 | Relleno, extendido y apisonado de zahorras a cielo abierto, por medios mecánicos, en tongadas de 30 cm. de espesor, hasta conseguir un grado de compactación del 95% del proctor normal, incluso regado de las mismas y refino de taludes, y con p.p. de medios auxiliares, considerando las zahorras a pie de tajo. | | | | | |
| | | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| Bajo solera | | 1 | 60,000 | 24,000 | 0,300 | 432,000 | |
| | | | | | | 432,000 | 432,000 |
| | | Total m3: | 432,000 | 9,07 | | | 3.918,24 |
| Total presupuesto parcial nº 1 Movimiento de tierras : | | | | | | | 11.183,57 |

Presupuesto parcial nº 2 Cimentación y solera

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe | | |
|-----|----|---|-----------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 2.1 | M3 | Hormigón armado HA-25/B/40/Ila, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios manuales, vibrado, curado y colocado. Según EHE. | | | | | |
| | | Total m3 | 367,630 | 140,60 | 51.688,78 | | |
| 2.2 | M2 | Solera de hormigón armado de 15 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-30/B/20/Ila, elaborado en central, vertido, curado, colocado y armado con mallazo 15x15x8, p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado i/enchachado de piedra caliza 40/80 de 15 cm. de espesor, extendido y compactado con pisón. | | | | | |
| | | Uds. | Largo | Ancho | Alto | Parcial | Subtotal |
| | | 1 | 60,000 | 24,000 | | 1.440,000 | |
| | | | | | | 1.440,000 | 1.440,000 |
| | | Total m2 | 1.440,000 | 20,33 | | 29.275,20 | |
| | | Total presupuesto parcial nº 2 Cimentación y solera : | | | | | 80.963,98 |

Presupuesto parcial nº 3 Estructura

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-----|----|--|-----------|---------|------------|
| 3.1 | M. | Pilar prefabricado de hormigón armado, HA-35/B/20/I, de sección 50x50 cm., de altura 7/8 m., incluidas mensulas en cabezas de pilar para apoyo de jácenas, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado y armaduras, con ayuda de grúa telescópica sobre camión para montaje, aplomado, relleno del nudo de enlace con hormigón HA-35/B/20/I para montaje y apeos necesarios, totalmente terminado. | | | |
| | | Total m.: | 465,000 | 110,67 | 51.461,55 |
| 3.2 | M. | Viga prefabricada de hormigón armado, sección rectangular de dimensiones 50x60 cm., fabricada con hormigón HA-35/B/20/I, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado, armaduras, con ayuda de grúa telescópica sobre camión para montaje y apeos necesarios, totalmente colocada y terminada. | | | |
| | | Total m.: | 412,000 | 104,66 | 43.119,92 |
| 3.3 | M2 | Forjado de placa alveolada prefabricada de hormigón, canto 25 cm., con capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/B/20/I y armadura ME 20x30 A Ø 5-5 B 500 T 6x2,2, incluso p.p. de encofrado, desencofrado, vertido, vibrado y curado, con ayuda de grúa telescópica para montaje, totalmente terminado. Según normas EF-96 y EHE. | | | |
| | | Total m2: | 2.383,500 | 67,21 | 160.195,04 |
| 3.4 | M2 | Suministro y colocación de tramo de escalera prefabricado de hormigón en acceso a edificación, de 1,80 m. de longitud en proyección horizontal del tiro de escalera, incluso 7 peldaños de 30x17 cm., fabricado con hormigón HA-40/B/20/I, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa telescópica sobre camión, apeos y anclajes necesarios. | | | |
| | | Uds. Largo Ancho Alto | | Parcial | Subtotal |
| | | 3 6,600 1,500 | | 29,700 | |
| | | | | 29,700 | 29,700 |
| | | Total m2: | 29,700 | 72,50 | 2.153,25 |
| | | Total presupuesto parcial nº 3 Estructura : | | | 256.929,76 |

Presupuesto parcial nº 4 Albañilería

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|-----|----|---|-----------|--------|------------|
| 4.1 | M2 | Muro prefabricado de hormigón armado con placa pretensada tipo LC-20, sección rectangular de 20 cm. de ancho, fabricado con hormigón para armar de 30 N/mm ² ., árido 20 mm. monocapa gris, hasta 8 m. de altura, incluso p.p. de montaje con ayuda de grúa telescópica sobre camión, apeos y sellado de juntas con cordón de masilla caucho-asfáltica. | | | |
| | | Total m2 | 1.344,000 | 81,00 | 108.864,00 |
| 4.2 | M2 | Fachada ventilada "INCOScales@Topaz", formada por piezas de geometría cuadrada, con dos bordes contiguos con engarce y los otros dos restantes con grapas y perforaciones de Ø5 mm para fijar la pieza a la subestructura, dimensión útil máxima aconsejable para el lado corto es de 532 mm, y de 1900 mm para el lado largo y 1 mm de espesor, colocada mediante el sistema de bandejas horizontales sobre subestructura soporte compuesta de montantes realizados con perfiles en forma de omega, de aluminio extruido, anclados a la superficie soporte con ménsulas de sustentación de aluminio y piezas de neopreno para evitar los puentes térmicos, y aislamiento de panel de lana mineral, según UNE-EN 13162, de 40 mm de espesor, revestido por una de sus caras con un velo negro, fijado mecánicamente sobre fachada existente. | | | |
| | | Total m2 | 1.344,000 | 59,72 | 80.263,68 |
| 4.3 | M2 | Muro cortina sistema. V.E.C. 2 lados, con junta de silicona estructural, en vertical, y tapetas atornilladas rematadas con embellecedor de tapajuntas clipado, en horizontal, realizado con perfilera de aluminio lacado color a elegir, secciones en montantes de 60x140 mm., e=4 mm. y en parteluces de 60x80 mm., e=2 mm., con una separación entre montantes verticales de 1,60 m. y una distancia entre ejes de forjado de 3,40 m., retícula comprendiendo dos divisiones en cada planta, zona transparente realizado con: luna reflectante de alto vacío de 6 mm. sin templar por el exterior, cámara de aire deshidratado de 12 mm. y luna incolora de 6 mm. por el interior, incluso sellado en frío con cordón continuo de silicona negra neutra por el exterior y sellado de silicona estructural y espaciador neutro por el interior en las juntas verticales y zona opaca con panel aislante para antepechos realizado con: chapa de aluminio lacado color por el exterior, alma aislante de 30 mm. de espesor y bandeja de chapa de aluminio lacado, igual que el muro cortina, por el interior, incluso sellado de silicona negra neutra por el exterior y sellado de silicona estructural y espaciador neutro por el interior en las juntas verticales i/p.p. de perfil de aluminio para pegado de vidrio estructural, bandeja de piso compuesta por chapa galvanizada y alma aislante de 30 mm. para separación entre plantas, perfilera especial de etileno-propileno para acristalamiento del muro, tapetas para atornillar, embellecedores exteriores, tapajuntas, tornillería con arandela estanca, anclajes de acero zincados por inmersión en baño de zinc con regulación tridimensional, compuestos por placa embebida previamente en el forjado con garras y angular para fijación de montantes verticales al edificio, perfil de uniones entre parteluces y montantes, rotura de puente térmico, remates especiales de muro a obra realizados en chapa de aluminio lacada igual que la retícula de aluminio. Totalmente terminado. | | | |
| | | Total m2 | 504,000 | 313,49 | 157.998,96 |
| 4.4 | M2 | Cubierta no transitable formada por capa de hormigón celular de 12 cm. de espesor medio en formación de pendientes, capa de 2 cm. de mortero de cemento y arena de río 1/6 fratasado, una capa separadora de fieltro sintético geotextil de poliéster 300 g/m2, una membrana impermeabilizante formada por una lámina armada con fibra de vidrio de 1,2 mm. de espesor, con PVC y armada con un tejido de fibra de vidrio, una capa separadora de fieltro geotextil de poliéster 300 g/m2 , aislamiento térmico de 40 mm. de espesor de poliestireno extruido de espesor 30 mm, y capa de 5 cm. de grava 20/40 mm. de canto rodado. | | | |
| | | Total m2 | 288,000 | 48,37 | 13.930,56 |
| 4.5 | M2 | Cubierta ecológica no transitable constituida por: imprimación asfáltica con CURIDAN, mínimo 0.2 - 0.5 por capa Kg/m2; lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros (SBS), GLASDAN 30 P ELAST., totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica autoprotégida de betún modificado con elastómeros (SBS) de color verde, ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST. VERDE JARDÍN, totalmente adherida al soporte con soplete, sin coincidir juntas; lámina retenedora ;rebosaderos; capa filtrante geotextil de 200 (+10%; -20%) g/m ² de fibra corta de poliéster no tejido, DANOFEEL PY 200; Sustrato Ecoter (mínimo 6 cm) ; capa de Roca volcanica (mínimo 3 cm); variedad de plantas Sedum Ajardinada Extensiva (ecológica), (mínimo 10-15 ud/m2. Mejora la norma UNE 104-402/96, según membrana GA-6. Cumple con los requisitos del Código Técnico de la Edificación (C.T.E.). Cumple DIT ESTERDAN PENDIENTE CERO Nº 550/10. | | | |
| | | Total m2 | 1.152,000 | 52,16 | 60.088,32 |
| 4.6 | M. | Encuentro con peto en cubierta plana, formado por: BANDA DE REFUERZO E 30 P ELAST para petos (32 cm), totalmente adherida al soporte con soplete; lámina asfáltica de betún modificado con elastómeros (SBS) ESTERDAN PLUS 50/GP ELAST. VERDE JARDÍN, totalmente adherida al peto con soplete; Perfiles Metalicos de chapa galvanizada para protección de peto. Totalmente terminado. | | | |
| | | Total m. | 216,000 | 10,57 | 2.283,12 |

Presupuesto parcial nº 4 Albañilería

| Nº | Ud | Descripción | Medición | Precio | Importe |
|---|-----------|--|-----------------|---------------|-------------------|
| 4.7 | M2 | Falso techo de lamas de madera maciza machihembrada de pino de primera calidad 100x12 mm. de sección, clavada sobre rastrel de pino de 60x30 mm. y suspendidos del techo con perfilera de acero galvanizada oculta, i/p.p. de lijado, dos manos de barnizado exterior y andamiaje, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. | | | |
| | | Total m2 | 1.440,000 | 71,86 | 103.478,40 |
| 4.8 | M2 | Falso techo formado por placas de yeso con perforación rectilínea (18,1%) de espesor 12,5 mm., atornilladas sobre estructura metálica de maestras 60/27/0,6 mm. con una separación máxima entre ejes de 320 mm. suspendidas del forjado o techo soporte, i/p.p. de elementos de remate, accesorios de fijación y montaje y desmontaje de andamios, totalmente terminado y listo para pintar, medido deduciendo huecos superiores a 2 m2. | | | |
| | | Total m2 | 576,000 | 51,74 | 29.802,24 |
| 4.9 | M2 | Pavimento de losas rectangulares de pizarra de Villar del Rey, de 30x30x1,5-2 cm., sentadas con mortero 1/6 de cemento sobre solera de hormigón HM-12,5/B/40 y 10 cm. de espesor, i/retacado, rejuntado con lechada de cemento y limpieza, totalmente terminado. | | | |
| | | Total m2 | 288,000 | 38,35 | 11.044,80 |
| 4.10 | M2 | Solado de baldosa de gres de 50x50 cm. recibido con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 R y arena de río 1/6 (M-40), i/cama de 2 cm. de arena de río, p.p. de rodapié del mismo material de 8x31 cm., rejuntado con lechada de cemento blanco BL-V 22,5 y limpieza, medido en superficie realmente ejecutada. | | | |
| | | Total m2 | 576,000 | 25,07 | 14.440,32 |
| 4.11 | M2 | Pintura plástica de resinas epoxi, dos capas sobre suelos de hormigón, i/lijado o limpieza, mano de imprimación especial epoxi, diluido, plastecido de golpes con masilla especial y lijado de parches. | | | |
| | | Total m2 | 1.440,000 | 7,21 | 10.382,40 |
| Total presupuesto parcial nº 4 Albañilería : | | | | | 592.576,80 |

Presupuesto de ejecución material

| | |
|-------------------------|------------|
| 1 Movimiento de tierras | 11.183,57 |
| 2 Cimentación y solera | 80.963,98 |
| 3 Estructura | 256.929,76 |
| 4 Albañilería | 592.576,80 |
| Total | 941.654,11 |

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de NOVECIENTOS CUARENTA Y UN MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS.