

Mediciones y Presupuesto

Cubierta de Pista Deportiva en I.E.S. Vega del Argos
Cehegín

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	08/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN EL I.E.S. VEGA DEL ARGOS

Mediciones

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	08/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición						
1.1	M²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en pista deportiva, con martillo neumático, incluyendo la demolición de la base soporte si se alcanza, hasta una profundidad de 8 cm. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Sobre zapatas	1	47,20	2,00		94,400	
				1	47,20	2,50		118,000	
			Vigas de atado	2	20,00	0,40		16,000	
								228,400	228,400
1.2	M²	Demolición de base de pavimento existente bajo pavimento de pista, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Hasta 15 cm de profundidad mínima. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatas	9	3,50	2,50		78,750	
				9	3,20	2,00		57,600	
			Vigas de atado	2	20,00	0,40		16,000	
				8	2,30	0,40		7,360	
				8	2,00	0,40		6,400	
								166,110	166,110
1.3	M³	Excavación en pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena y grava semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatas aisladas	9	3,20	2,00	1,10	63,360	
				9	3,50	2,50	1,10	86,625	
						149,985	149,985		
1.4	M³	Excavación en zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Vigas de atado	2	20,00	0,40	0,50	8,000	
				16	2,30	0,40	0,50	7,360	
						15,360	15,360		

2 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición						
2.1	M²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			9	3,20	2,00		57,600		
			9	3,50	2,50		78,750		
			2	20,00	0,40		16,000		
			8	2,30	0,40		7,360		
			8	2,00	0,40		6,400		
							166,110	166,110	
2.2	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía aproximada de 36 kg/m³. Incluso p/p de separadores, pasatubos para paso de instalaciones y armaduras de espera del pilar.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatas aisladas	9	3,20	2,00	1,00	57,600	
			9	3,50	2,50	1,00	78,750		
							136,350	136,350	
2.3	M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/Ila fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 178 kg/m³. Incluso p/p de separadores y pasatubos para paso de instalaciones.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
				2	20,00	0,40	0,40	6,400	
				8	2,30	0,40	0,40	2,944	
				8	2,00	0,40	0,40	2,560	
							11,904	11,904	

3 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición					
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 450x500 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 60 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.	Total Ud : 9,000					
3.2	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 550x550 mm y espesor 20 mm, con 8 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 75 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.	Total Ud : 9,000					
3.3	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		HEA-300	9	9,50	88,30		7.549,650	
		HEA-320	9	7,50	97,60		6.588,000	
							14.137,650	14.137,650
3.4	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas compuestas formadas por perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		IPE300	16	5,50	42,20		3.713,600	
		IPE 500 BOYD	9	23,00	90,70		18.774,900	
							22.488,500	22.488,500
3.5	Kg	Acero S275JR en vigas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Cuadrados 100.100.3	24	5,50	8,40		1.173,480	1.173,480

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,480
Visto
1.173,480

Aut. 1.173,

COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

Aut. 1.173,480
Visto 1.173,480
Visto 1.173,480

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.
1.173,480 1.173,480

08/06/2017
184152/25905
MMPG

Mediciones
abril de 2017

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

4 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición					
4.1	M²	Cubierta inclinada de panel sándwich grecado lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, con una pendiente menor del 10%, mediante panel sándwich lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, conformado con doble chapa de acero galvanizado y perfil nervado, lacado al exterior en gris e interior en blanco, con relleno intermedio de espuma de poliuretano de 40 kg/m³ de densidad, fijado mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de cortes, solapes, tornillos y elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales y otras piezas de remate para la resolución de puntos singulares.	Total m² : 1.063,000					
4.2	Kg	Acero S275JR en correas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
120.120.5			17	45,00	17,40		13.311,000	
							13.311,000	13.311,000

5 Revestimientos

Nº	Ud	Descripción	Medición						
5.1	M³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con hormigón no estructural HNE-15/B/20 fabricado en central, vertido desde camión, vibrado y curado del hormigón.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			En zapatas	9	3,20	2,00	0,10	5,760	
				9	3,50	2,50	0,10	7,875	
			Vigas de atado	2	20,00	0,40	0,10	1,600	
				8	2,30	0,40	0,10	0,736	
				8	2,00	0,40	0,10	0,640	
								16,611	16,611
5.2	M²	Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa discontinua en caliente, tipo M10. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Reposición sobre zapatas	1	47,20	2,00		94,400	
				1	47,20	2,50		118,000	
			Vigas de atado	2	20,00	0,40		16,000	
								228,400	228,400
5.3	M²	Protección perimetral exterior para pilares metálicos rectangulares, realizado con lona de pvc rellena de espuma de poliuretano, de 50 mm de espesor en zona de mínimo y sujección mecánica.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Pilares	9	1,40		2,00	25,200	
				9	1,50		2,00	27,000	
								52,200	52,200
5.4	Ud	Marcado y señalización de pista de balonmano con pintura acrílica mate vía agua con líneas de 8 cm de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de pintura acrílica mate vía agua, densidad 1,3 g/m³, viscosidad > 20 poises, según normas federativas.							
Total Ud :							1,000		
5.5	M²	Esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 55 micras por mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 40 micras por mano (rendimiento: 0,091 l/m²).	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Pilares	9	7,50	1,92		129,600	
				9	9,50	1,80		153,900	
			Vigas	9	23,00	2,30		476,100	
				2	45,00	1,20		108,000	
				3	45,00	0,40		54,000	
			Correas	17	45,00	0,55		382,500	
			Placas de anclaje	9	1,00	0,50		4,500	
				9	1,20	0,55		5,940	
							1.314,540	1.314,540	

COAMU

COLEGIO OFICIAL DE

ARQUITECTOS

REGIÓN DE MURCIA

1556

Visado Telemático

5.940

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.

6 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición						
6.1	M³	Transporte de tierras con camión 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 una distancia no limitada.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			Zapatas aisladas	1,14	149,99			170,989	
			Vigas de atado	1,14	15,36			17,510	
							188,499	188,499	
6.2	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.							
			Total Ud :					2,000	

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	08/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		

**Mediciones**
abril de 2017
7

El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto

7 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición					
7.1	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		B 400 SD (Serie fina)	1				1,000	
		B 400 SD (Serie media)	1				1,000	
							2,000	2,000
7.2	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.						
							Total Ud :	2,000
7.3	Ud	Ensayo sobre una muestra de hormigón con D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Macizos (HA-25/B/20/IIa)	1				1,000	
							1,000	1,000

8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición
8.1	Ud	Medidas de seguridad y salud necesarias para la ejecución de la obra comprendiendo señalización, protecciones individuales, protecciones colectivas, instalaciones de sanidad e higiene, medicina preventiva y formación de los trabajadores en cumplimiento de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, R.D. 1627/1997 de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás normativa de desarrollo vigente.	
Total Ud :			1,000

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCIÓN CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EN EL I.E.S. VEGA DEL ARGOS

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	Presupuesto VISADO Visado Telemático	18/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

Capítulo Nº 1 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
1.1	M²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en pista deportiva, con martillo neumático, incluyendo la demolición de la base soporte si se alcanza, hasta una profundidad de 8 cm. Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	228,400	3,20	730,88
1.2	M²	Demolición de base de pavimento existente bajo pavimento de pista, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Hasta 15 cm de profundidad mínima. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.			
		Total m² :	166,110	4,04	671,08
1.3	M³	Excavación en pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena y grava semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	149,985	5,72	857,91
1.4	M³	Excavación en zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.			
		Total m³ :	15,360	4,65	71,42
Parcial Nº 1 Acondicionamiento del terreno :					2.331,29

Capítulo Nº 2 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.1	M²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.			
		Total m² :	166,110	3,98	661,12
2.2	M³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía aproximada de 36 kg/m³. Incluso p/p de separadores, pasatubos para paso de instalaciones y armaduras de espera del pilar.			
		Total m³ :	136,350	59,72	8.142,82
2.3	M³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 178 kg/m³. Incluso p/p de separadores y pasatubos para paso de instalaciones.			
		Total m³ :	11,904	76,65	912,44
Parcial Nº 2 Cimentaciones :					9.716,38

Capítulo Nº 3 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 450x500 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 60 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.			
		Total Ud :	9,000	47,07	423,63
3.2	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 550x550 mm y espesor 20 mm, con 8 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 75 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.			
		Total Ud :	9,000	74,45	670,05
3.3	Kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		Total kg :	14.137,650	1,04	14.703,16
3.4	Kg	Acero S275JR en vigas, con piezas compuestas formadas por perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		Total kg :	22.488,500	1,11	24.962,24
3.5	Kg	Acero S275JR en vigas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		Total kg :	1.173,480	1,03	1.208,68
Parcial Nº 3 Estructuras :					41.967,76

Capítulo Nº 4 Cubiertas

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
4.1	M²	Cubierta inclinada de panel sándwich grecado lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, con una pendiente menor del 10%, mediante panel sándwich lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, conformado con doble chapa de acero galvanizado y perfil nervado, lacado al exterior en gris e interior en blanco, con relleno intermedio de espuma de poliuretano de 40 kg/m³ de densidad, fijado mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de cortes, solapes, tornillos y elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales y otras piezas de remate para la resolución de puntos singulares.			
		Total m² :	1.063,000	21,60	22.960,80
4.2	Kg	Acero S275JR en correas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.			
		Total kg :	13.311,000	1,03	13.710,33
Parcial Nº 4 Cubiertas :					36.671,13

Capítulo Nº 5 Revestimientos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
5.1	M³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con hormigón no estructural HNE-15/B/20 fabricado en central, vertido desde camión, vibrado y curado del hormigón.			
		Total m³ :	16,611	28,21	468,60
5.2	M²	Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa discontinua en caliente, tipo M10. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final			
		Total m² :	228,400	5,16	1.178,54
5.3	M²	Protección perimetral exterior para pilares metálicos rectangulares, realizado con lona de pvc rellena de espuma de poliuretano, de 50 mm de espesor en zona de mínimo y sujección mecánica.			
		Total m² :	52,200	15,29	798,14
5.4	Ud	Marcado y señalización de pista de balonmano con pintura acrílica mate vía agua con líneas de 8 cm de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de pintura acrílica mate vía agua, densidad 1,3 g/m³, viscosidad > 20 poises, según normas federativas.			
		Total Ud :	1,000	230,75	230,75
5.5	M²	Esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 55 micras por mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 40 micras por mano (rendimiento: 0,091 l/m²).			
		Total m² :	1.314,540	8,11	10.660,92
Parcial Nº 5 Revestimientos :					13.336,95

Capítulo Nº 6 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
6.1	M³	Transporte de tierras con camión 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 una distancia no limitada.			
		Total m³ :	188,499	2,77	522,14
6.2	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.			
		Total Ud :	2,000	98,23	196,46
Parcial Nº 6 Gestión de residuos :					718,60

Capítulo Nº 7 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.1	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.			
		Total Ud :	2,000	40,80	81,60
7.2	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.			
		Total Ud :	2,000	26,13	52,26
7.3	Ud	Ensayo sobre una muestra de hormigón con D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.			
		Total Ud :	1,000	36,04	36,04
Parcial Nº 7 Control de calidad y ensayos :					169,90

Capítulo Nº 8 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
8.1	Ud	Medidas de seguridad y salud necesarias para la ejecución de la obra comprendiendo señalización, protecciones individuales, protecciones colectivas, instalaciones de sanidad e higiene, medicina preventiva y formación de los trabajadores en cumplimiento de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, R.D. 1627/1997 de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás normativa de desarrollo vigente.			
Total Ud :			1,000	1.506,71	1.506,71
Parcial Nº 8 Seguridad y salud :					1.506,71

Resumen

Presupuesto de ejecución material

1 Acondicionamiento del terreno	2.331,29
2 Cimentaciones	9.716,38
3 Estructuras	41.967,76
4 Cubiertas	36.671,13
5 Revestimientos	13.336,95
6 Gestión de residuos	718,60
7 Control de calidad y ensayos	169,90
8 Seguridad y salud	1.506,71
Total	106.418,72

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CIENTO SEIS MIL TRESCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS.

Murcia, abril de 2017
arquitecto
Víctor Bernal Calderón

Presupuesto General

1 Acondicionamiento del terreno .	2.331,29
2 Cimentaciones .	9.716,38
3 Estructuras .	41.967,76
4 Cubiertas .	36.671,13
5 Revestimientos .	13.336,95
6 Gestión de residuos .	718,60
7 Control de calidad y ensayos .	169,90
8 Seguridad y salud .	1.506,71
Presupuesto de ejecución material (PEM)	106.418,72
13% de gastos generales	13.834,43
6% de beneficio industrial	6.385,12
Presupuesto de ejecución por contrata (PEC = PEM + GG + BI)	126.638,27
21% IVA	26.594,04
Presupuesto de ejecución por contrata con IVA (PEC = PEM + GG + BI + IVA)	153.232,31

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata con IVA a la expresada cantidad de CIENTO CINCUENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS.

Murcia, abril de 2017
El arquitecto

Justificación de Precios

Cubierta de Pista Deportiva en I.E.S. Vega del Argos
Cehegín

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	08/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		
	El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto	

1 Acondicionamiento del terreno

Código	Ud	Descripción	Total	
1.1	m²	Demolición de pavimento de aglomerado asfáltico en pista deportiva, con martillo neumático, incluyendo la demolición de la base soporte si se alcanza, hasta una profundidad de 8 cm Incluso p/p de corte previo del contorno con cortadora de asfalto, limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	0,226 h	Martillo neumático.	1,94 €	0,44 €
	0,113 h	Compresor portátil diesel media presión 10 m³/min.	3,29 €	0,37 €
	0,005 h	Cortadora de pavimento con arranque, desplazamiento y regulación del disco de corte manuales.	18,42 €	0,09 €
	0,038 h	Peón especializado construcción.	16,65 €	0,63 €
	0,094 h	Peón ordinario construcción.	16,13 €	1,52 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	3,05 €	0,06 €
	3,000 %	Costes indirectos	3,11 €	0,09 €
Precio total por m²			3,20 €	
1.2	m²	Demolición de base de pavimento existente bajo pavimento de pista, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos. Hasta 15 cm de profundidad mínima. Incluso p/p de limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.		
	0,106 h	Peón especializado construcción.	16,65 €	1,76 €
	0,129 h	Peón ordinario construcción.	16,13 €	2,08 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	3,84 €	0,08 €
	3,000 %	Costes indirectos	3,92 €	0,12 €
Precio total por m²			4,04 €	
1.3	m³	Excavación en pozos para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena y grava semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,242 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	17,29 €	4,18 €
	0,078 h	Peón ordinario construcción.	16,13 €	1,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	5,44 €	0,11 €
	3,000 %	Costes indirectos	5,55 €	0,17 €
Precio total por m³			5,72 €	
1.4	m³	Excavación en zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arena semidensa, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto. Incluso transporte de la maquinaria, refinado de paramentos y fondo de excavación, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.		
	0,190 h	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	17,29 €	3,29 €
	0,070 h	Peón ordinario construcción.	16,13 €	1,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	4,42 €	0,09 €
	3,000 %	Costes indirectos	4,51 €	0,14 €

Precio total por m³

4,65 €



COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

VISADO
Visado Telemático

08/06/2017
184152/25905
MMPG

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.



2 Cimentaciones

Código	Ud	Descripción	Total	
2.1	m²	Capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.		
	0,105 m³	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	25,74 €	2,70 €
	0,030 h	Oficial 1ª estructurista.	18,26 €	0,55 €
	0,030 h	Ayudante estructurista.	17,52 €	0,53 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	3,78 €	0,08 €
	3,000 %	Costes indirectos	3,86 €	0,12 €
Precio total por m²				3,98 €
2.2	m³	Zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, cuantía aproximada de 36 kg/m³. Incluso p/p de separadores, pasatubos para paso de instalaciones y armaduras de espera del pilar.		
	8,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,05 €	0,40 €
	36,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	0,48 €	17,28 €
	1,005 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	32,80 €	34,44 €
	0,010 m	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	3,06 €	0,03 €
	0,131 h	Oficial 1ª estructurista.	18,26 €	2,39 €
	0,131 h	Ayudante estructurista.	17,52 €	2,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	56,84 €	1,14 €
	3,000 %	Costes indirectos	57,98 €	1,74 €
Precio total por m³				59,72 €
2.3	m³	Viga de atado de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 178 kg/m³. Incluso p/p de separadores y pasatubos para paso de instalaciones.		
	10,000 Ud	Separador homologado para cimentaciones.	0,05 €	0,50 €
	78,000 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	0,48 €	37,44 €
	1,050 m³	Hormigón HA-25/B/20/IIa, fabricado en central.	32,80 €	34,44 €
	0,015 m	Tubo de PVC liso para pasatubos, varios diámetros.	3,06 €	0,05 €
	0,015 h	Oficial 1ª estructurista.	18,26 €	0,27 €
	0,015 h	Ayudante estructurista.	17,52 €	0,26 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	72,96 €	1,46 €
	3,000 %	Costes indirectos	74,42 €	2,23 €
Precio total por m³				76,65 €



COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

VISADO
Visado Telemático

08/06/2017
184152/25905
MMPG

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.

3 Estructuras

Código	Ud	Descripción	Total	
3.1	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 450x500 mm y espesor 18 mm, con 4 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 60 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.		
	38,325 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	0,66 €	25,29 €
	5,916 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 SD, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	0,48 €	2,84 €
	0,020 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,03 €
	0,465 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	8,49 €
	0,465 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	8,15 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	44,80 €	0,90 €
	3,000 %	Costes indirectos	45,70 €	1,37 €
Precio total por Ud			47,07 €	
3.2	Ud	Placa de anclaje de acero S275JR en perfil plano, con rigidizadores, de 550x550 mm y espesor 20 mm, con 8 pernos soldados, de acero corrugado UNE-EN 10080 B 400 SD de 20 mm de diámetro y 75 cm de longitud total. Trabajado y montado en taller. Incluso p/p de taladro central, preparación de bordes, biselado alrededor del taladro para mejorar la unión del perno a la cara superior de la placa, soldaduras, cortes, pletinas, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje.		
	58,493 kg	Pletina de acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, para aplicaciones estructurales.	0,66 €	38,61 €
	14,789 kg	Acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 400 SD, elaborado en taller industrial, diámetros varios.	0,48 €	7,10 €
	0,020 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,03 €
	0,702 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	12,82 €
	0,702 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	12,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	70,86 €	1,42 €
	3,000 %	Costes indirectos	72,28 €	2,17 €
Precio total por Ud			74,45 €	
3.3	kg	Acero S275JR en pilares, con piezas simples de perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, placas de arranque y transición de pilar inferior a superior, mortero sin retracción para retacado de placas, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.		
	1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,52 €	0,55 €
	0,050 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,26 €	0,06 €
	0,015 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,02 €
	0,010 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	0,18 €
	0,010 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	0,18 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	99,00 €	0,02 €



3 Estructuras

Código	Ud	Descripción	Total	
		3,000 % Costes indirectos	1,01 €	0,03 €
Precio total por kg				1,04 €
3.4	kg	Acero S275JR en vigas, con piezas compuestas formadas por perfiles laminados en caliente de las series IPN, IPE, UPN, HEA, HEB o HEM con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.		
	1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas compuestas, para aplicaciones estructurales.	0,52 €	0,55 €
	0,050 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,26 €	0,06 €
	0,015 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,02 €
	0,012 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	0,22 €
	0,012 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	0,21 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	1,06 €	0,02 €
		3,000 % Costes indirectos	1,08 €	0,03 €
Precio total por kg				1,11 €
3.5	kg	Acero S275JR en vigas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.		
	1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,52 €	0,55 €
	0,050 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,26 €	0,06 €
	0,010 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,01 €
	0,010 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	0,18 €
	0,010 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	0,18 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	0,98 €	0,02 €
		3,000 % Costes indirectos	1,00 €	0,03 €
Precio total por kg				1,03 €

4 Cubiertas

Código	Ud	Descripción	Total	
4.1	m²	Cubierta inclinada de panel sándwich grecado lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, con una pendiente menor del 10%, mediante panel sándwich lacado+aislante+lacado de 30 mm de espesor, conformado con doble chapa de acero galvanizado y perfil nervado, lacado al exterior en gris e interior en blanco, con relleno intermedio de espuma de poliuretano de 40 kg/m³ de densidad, fijado mecánicamente a cualquier tipo de correa estructural (no incluida en este precio). Incluso p/p de cortes, solapes, tornillos y elementos de fijación, accesorios, juntas, remates perimetrales y otras piezas de remate para la resolución de puntos singulares.		
	1,100 m²	Panel sándwich grecado (lacado+aislante+lacado), espesor mínimo 30 mm.	13,07 €	14,38 €
	0,300 m	Remate de chapa de acero prelacado de 0,8 mm de espesor, desarrollo 250 mm.	2,27 €	0,68 €
	0,200 m	Remate de chapa de acero prelacado de 0,8 mm de espesor, desarrollo 500 mm.	2,97 €	0,59 €
	0,150 m	Remate de chapa de acero prelacado de 0,8 mm de espesor, desarrollo 750 mm.	3,56 €	0,53 €
	3,000 Ud	Tornillo autotaladrante de 6,5x100 mm de acero inoxidable, con arandela.	0,24 €	0,72 €
	0,105 h	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales.	17,97 €	1,89 €
	0,106 h	Ayudante montador de cerramientos industriales.	16,69 €	1,77 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	20,56 €	0,41 €
	3,000 %	Costes indirectos	20,97 €	0,63 €
Precio total por m²				21,60 €
4.2	kg	Acero S275JR en correas metálicas, con piezas simples de perfiles huecos para construcción, laminados en caliente de las series circular, cuadrado o rectangular con uniones soldadas. Trabajado y montado en taller, con preparación de superficies en grado SA21/2 según UNE-EN ISO 8501-1 y aplicación posterior de dos manos de imprimación con un espesor mínimo de película seca de 30 micras por mano, excepto en la zona en que deban realizarse soldaduras en obra, en una distancia de 100 mm desde el borde de la soldadura. Incluso p/p de preparación de bordes, soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y reparación en obra de cuantos desperfectos se originen por razones de transporte, manipulación o montaje, con el mismo grado de preparación de superficies e imprimación.		
	1,050 kg	Acero laminado UNE-EN 10025 S275JR, en perfiles laminados en caliente, piezas simples, para aplicaciones estructurales.	0,52 €	0,55 €
	0,050 l	Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,26 €	0,06 €
	0,010 h	Equipo y elementos auxiliares para soldadura eléctrica.	1,46 €	0,01 €
	0,010 h	Oficial 1ª montador de estructura metálica.	18,26 €	0,18 €
	0,010 h	Ayudante montador de estructura metálica.	17,52 €	0,18 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	0,98 €	0,02 €
	3,000 %	Costes indirectos	1,00 €	0,03 €
Precio total por kg				1,03 €

5 Revestimientos

Código	Ud	Descripción	Total	
5.1	m³	Base de pavimento mediante relleno a cielo abierto con hormigón no estructural HNE-15/B/20 fabricado en central, vertido desde camión, vibrado y curado del hormigón.		
	1,000 m³	Hormigón no estructural HNE-15/B/20, fabricado en central.	26,44 €	26,44 €
	0,007 h	Oficial 1ª construcción.	17,39 €	0,12 €
	0,018 h	Peón ordinario construcción.	16,13 €	0,29 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	26,85 €	0,54 €
		3,000 % Costes indirectos	27,39 €	0,82 €
Precio total por m³				28,21 €
5.2	m²	Pavimento de 8 cm de espesor, realizado con mezcla bituminosa discontinua en caliente, tipo M10. Incluso p/p de comprobación de la nivelación de la superficie soporte, replanteo del espesor del pavimento y limpieza final		
	0,184 t	Mezcla bituminosa discontinua en caliente, tipo M10, con árido granítico y betún asfáltico de penetración.	24,96 €	4,59 €
	0,002 h	Extendidora asfáltica de cadenas, de 81 kW.	38,00 €	0,08 €
	0,002 h	Rodillo vibrante tandem autopropulsado, de 24,8 kW, de 2450 kg, anchura de trabajo 100 cm.	7,84 €	0,02 €
	0,002 h	Compactador de neumáticos autopropulsado, de 12/22 t.	27,53 €	0,06 €
	0,002 h	Oficial 1ª construcción de obra civil.	17,39 €	0,03 €
	0,008 h	Ayudante construcción de obra civil.	16,69 €	0,13 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	4,91 €	0,10 €
		3,000 % Costes indirectos	5,01 €	0,15 €
Precio total por m²				5,16 €
5.3	m²	Protección perimetral exterior para pilares metálicos rectangulares, realizado con lona de pvc rellena de espuma de poliuretano, de 50 mm de espesor en zona de mínimo y sujección mecánica.		
	1,100 m²	Lona de pvc y relleno de espuma de poliuretano, de 50 mm de espesor en zona de mínimo y sujección mecánica.	6,48 €	7,13 €
	0,090 m³	Espuma de poliuretano inyectada "in situ", densidad de 12 a 18 kg/m³ y conductividad térmica 0,038 W/(mK), para el relleno de cámara de aire de 40 mm de espesor medio, en cerramientos de doble hoja de fábrica, según UNE-EN 14315-1.	35,61 €	3,20 €
	0,100 h	Maquinaria para proyección de productos aislantes.	7,51 €	0,75 €
	0,100 h	Oficial 1ª montador de aislamientos.	17,97 €	1,80 €
	0,100 h	Ayudante montador de aislamientos.	16,69 €	1,67 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	14,55 €	0,29 €
		3,000 % Costes indirectos	14,84 €	0,45 €
Precio total por m²				15,29 €
5.4	Ud	Marcado y señalización de pista de balonmano con pintura acrílica mate vía agua con líneas de 8 cm de ancho, continuas o discontinuas, en color a elegir, mediante aplicación de pintura acrílica mate vía agua, densidad 1,3 g/m³, viscosidad > 20 poises, según normas federativas.		
	10,000 kg	Pintura acrílica mate vía agua, densidad 1,3 g/m³, viscosidad > 20 poises.	4,19 €	41,90 €
	20,000 m	Rollo de cinta adhesiva.	1,15 €	23,00 €
	4,539 h	Oficial 1ª pintor.	78,93 €	359,90 €
	4,542 h	Ayudante pintor.	75,81 €	344,40 €



COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

VISADO

Visado Telemático

08/06/2017

184152/25905

MMPG

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.



5 Revestimientos

Código	Ud	Descripción		Total
	2,000 %	Costes directos complementarios	219,64 €	4,39 €
	3,000 %	Costes indirectos	224,03 €	6,72 €
Precio total por Ud				230,75 €
5.5	m²	Esmalte sintético, color a elegir, acabado brillante, sobre superficie de acero laminado en estructuras metálicas, limpieza y preparación de la superficie a pintar, mediante medios manuales hasta dejarla exenta de grasas, dos manos de imprimación, con un espesor mínimo de película seca de 55 micras por mano (rendimiento: 0,139 l/m²) y dos manos de acabado con esmalte sintético con un espesor mínimo de película seca de 40 micras por mano (rendimiento: 0,091 l/m²).		
0,278 l		Imprimación de secado rápido, formulada con resinas alquídicas modificadas y fosfato de zinc.	1,26 €	0,35 €
0,182 l		Esmalte sintético brillante para exterior a base de resinas alquídicas y pigmentos, exento de plomo, color a elegir, aplicado con brocha, rodillo o pistola.	8,42 €	1,53 €
0,010 Ud		Alquiler diario de cesta elevadora de brazo articulado de 16 m de altura máxima de trabajo, incluso mantenimiento y seguro de responsabilidad civil.	48,78 €	0,49 €
0,157 h		Oficial 1ª pintor.	17,39 €	2,73 €
0,157 h		Ayudante pintor.	16,69 €	2,62 €
2,000 %		Costes directos complementarios	7,72 €	0,15 €
	3,000 %	Costes indirectos	7,87 €	0,24 €
Precio total por m²				8,11 €

6 Gestión de residuos

Código	Ud	Descripción	Total	
6.1	m³	Transporte de tierras con camión 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 una distancia no limitada.		
	0,132 h	Camión basculante de 20 t de carga, de 213 CV.	19,99 €	2,64 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	2,64 €	0,05 €
		3,000 % Costes indirectos	2,69 €	0,08 €
Precio total por m³				2,77 €
6.2	Ud	Transporte de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, con contenedor de 7 m³, a vertedero específico, instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra o centro de valorización o eliminación de residuos.		
	1,082 Ud	Carga y cambio de contenedor de 7 m³, para recogida de mezcla sin clasificar de residuos inertes producidos en obras de construcción y/o demolición, colocado en obra a pie de carga, incluso servicio de entrega, alquiler y coste de vertido.	86,41 €	93,50 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	93,50 €	1,87 €
		3,000 % Costes indirectos	95,37 €	2,86 €
Precio total por Ud				98,23 €



COAMU
COLEGIO OFICIAL DE
ARQUITECTOS
REGIÓN DE MURCIA

VISADO
Visado Telemático

08/06/2017
184152/25905
MMPG

Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.



Justificación de precios
El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto
abril de 2017

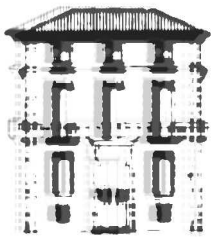
7 Control de calidad y ensayos

Código	Ud	Descripción	Total	
7.1	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de un mismo lote, con determinación de: sección media equivalente, características geométricas del corrugado, doblado/desdoblado.		
	1,000 Ud	Ensayo para determinar la sección media equivalente sobre una muestra de dos barras de acero corrugado del mismo lote, según UNE-EN ISO 15630-1, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.	12,48 €	12,48 €
	1,000 Ud	Ensayo para determinar las características geométricas del corrugado sobre una muestra de dos barras de acero corrugado del mismo lote, según UNE-EN 10080, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.	18,46 €	18,46 €
	1,000 Ud	Ensayo para determinar la presencia o ausencia de grietas mediante doblado/desdoblado sobre una muestra de dos barras de acero corrugado del mismo lote, según UNE-EN ISO 15630-1, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.	7,89 €	7,89 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	38,83 €	0,78 €
	3,000 %	Costes indirectos	39,61 €	1,19 €
Precio total por Ud				40,80 €
7.2	Ud	Ensayo sobre una muestra de barras de acero corrugado de cada diámetro, con determinación de características mecánicas.		
	1,000 Ud	Ensayo para determinar las siguientes características mecánicas: el límite elástico, la carga de rotura, el alargamiento de rotura y el alargamiento bajo carga máxima sobre una muestra de una barra de acero corrugado de cada diámetro diferente según UNE-EN ISO 15630-1, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra e informe de resultados.	24,87 €	24,87 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	24,87 €	0,50 €
	3,000 %	Costes indirectos	25,37 €	0,76 €
Precio total por Ud				26,13 €
7.3	Ud	Ensayo sobre una muestra de hormigón con D.O.R. con determinación de: consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams y resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación de dos probetas, curado, refrentado y rotura a compresión.		
	1,000 Ud	Ensayo para determinar la consistencia del hormigón fresco mediante el método de asentamiento del cono de Abrams según UNE-EN 12350-2 y la resistencia característica a compresión del hormigón endurecido mediante control estadístico con fabricación y curado de dos probetas cilíndricas de 15x30 cm del mismo lote según UNE-EN 12390-2, con refrentado y rotura a compresión según UNE-EN 12390-3, incluso desplazamiento a obra, toma de muestra de hormigón fresco según UNE-EN 12350-1 e informe de resultados.	34,30 €	34,30 €
	2,000 %	Costes directos complementarios	34,30 €	0,69 €
	3,000 %	Costes indirectos	34,99 €	1,05 €
Precio total por Ud				36,04 €

8 Seguridad y salud

Código	Ud	Descripción	Total
8.1	Ud	Medidas de seguridad y salud necesarias para la ejecución de la obra comprendiendo señalización, protecciones individuales, protecciones colectivas, instalaciones de sanidad e higiene, medicina preventiva y formación de los trabajadores en cumplimiento de la Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, R.D. 1627/1997 de Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción y demás normativa de desarrollo vigente.	
		Sin descomposición	1.462,83 €
		3,000 % Costes indirectos	1.462,83 €
			43,88 €
		Precio total redondeado por Ud	1.506,71 €





**COLEGIO
OFICIAL DE
ARQUITECTOS
DE MURCIA**

Jara carrillo 5, CP 30004
W www.coamu.es
T 968 213 268
F 968 220 983
E coamu@coamu.es

INFORME DE VISADO ANEXO AL EXPEDIENTE COLEGIAL

Nº 184152/500

fecha 08/06/2017

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

1. TRABAJO PROFESIONAL OBJETO DE VISADO

DENOMINACIÓN: PROYECTO BASICO Y DE EJECUCION

CUBIERTA DE PISTA DEPORTIVA EXISTENTE EN IES VEGA DEL ARGOS

EMPLAZAMIENTO: CALLE San Agustín, CEHEGIN CASCO URBANO, CEHEGIN

PROMOTOR: CONSEJERIA EDUCACION Y UNIVERSIDADES, NIF:S3011001I.08

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

Representante Legal:

ARQUITECTO/S AUTOR/ES DEL TRABAJO PROFESIONAL VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P., NIFB46607602

DOMICILIO PROFESIONAL: SANTO DOMINGO, 16, MURCIA, 30008, Murcia

SOCIEDAD PROFESIONAL: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P., NIFB46607602

2. EL VISADO COLEGIAL HA COMPROBADO LOS SIGUIENTES EXTREMOS:

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

3. EXTREMOS NO SOMETIDOS A CONTROL COLEGIAL

El visado colegial no comprende:

- La determinación de los honorarios profesionales a percibir por el/los Arquitecto/s ni las demás condiciones contractuales pactadas entre las partes para la realización del trabajo profesional.
- El control técnico de los elementos facultativos del presente trabajo profesional, como son, entre otros, la corrección de las determinaciones funcionales, técnicas, económicas o constructivas, así como su adecuación a la normativa urbanística vigente, ni la congruencia del presupuesto de ejecución material de las obras con el contenido de las previsiones del proyecto.

4. RESPONSABILIDAD

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

5. SALVEDADES Y LIMITACIONES DE ALCANCE

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

6. OBSERVACIONES PARTICULARES

5. CONCLUSION

Visto todo lo anterior se informa que:

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

Por los Servicios Técnicos de Visado

COAMU COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS REGIÓN DE MURCIA	VISADO Visado Telemático	08/06/2017 184152/25905 MMPG
Autores: VETGES TU I MEDITERRANIA, S.L.P.		
 El Colegio emite el presente VISADO según el informe adjunto		