UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPÍRITU SANTO

DICTAMEN COMPLEMENTARIO

ANTECEDENTES DE ESTIMACIÓN DE COSTOS

Licitación Pública Nacional N° 02/2023
Construcción de Aulas para la Facultad de Ciencias - Sede Carapeguá
ID N° 425.153

Villarrica, 27 de setiembre de 2023

DICTAMEN COMPLEMENTARIO A LOS ANTECEDENTES DE ESTIMACIÓN DE COSTOS

NOMBRE DEL LLAMADO: LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL N° 02/2023 - CONSTRUCCIÓN DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUÁ - ID N° 425.153.

La Dirección de la Unidad Operativa de Contrataciones de la UNVES en estricto cumplimiento de la Ley 2051/03 y la Resolución DNCP N° 1890/2020, emitió el Dictamen de la metodología utilizada para la obtención de los Precios de Referencia, en base a lo establecido en el Art. 2 de la Resolución DNCP N° 1890/2020, atendiendo a los Principios de Economía y Eficiencia y al criterio de Razonabilidad.

El dictamen fue remitido a la DNCP para su verificación y acompaña a los documentos de la citada licitación. En la verificación del expediente del llamado, uno de los puntos observados ha sido sobre los códigos de catálogo de los trabajos que el proyecto requiere. En base a la observación, desde esta Unidad se verificaron los códigos de catálogo de todos los ítems y se realizaron los ajustes y correcciones correspondientes en base a las indicaciones del verificador de la Dirección Nacional de Contrataciones Públicas DNCP.

Atendiendo a que en algunos trabajos se incluyeron inicialmente como subítems, la corrección de los Códigos de Catálogo de dichos bienes para este llamado, lleva a replantear la numeración de los ítems del listado de trabajos cargados en el SICP, quedando el listado completo como ítems corridos sin subítems, el cual resulta conforme a lo cargado actualmente. Esta corrección no modifica el Listado oficial de trabajos inicialmente previsto y cargado; solo se realiza a efectos de dar un orden lógico a los ítems y que cada bien o servicio cuente con su Código de Catálogo específico dentro del sistema de contrataciones públicas.

A efectos de no generar confusión al momento de analizar los antecedentes de estimación de costos, en la sección "*Precios Referenciales de Adjudicaciones de procesos licitatorios realizados por entidades del Estado, consultados a través del Portal de la DNCP y Precios Referenciales de Adjudicaciones anteriores de procesos realizados por la UNVES*", ya que en estos documentos anexos se indican a qué número de ítem corresponde cada precio dentro del listado de trabajos a ser realizados. Para un entendimiento claro, ante el replanteo de la numeración de ítems, se anexa la PLANILLA DE NUMERACIÓN ACTUALIZADA, como una guía a efectos de determinar el comparativo entre la Numeración de ítems cargados actualmente en el SICP y la Numeración inicial de los ítems de la planilla del Dictamen de estimación de precios referenciales.

Lic. José I. Arriola Jiménez
Director – Unidad Operativa de Contrataciones
Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
		TRABAJOS PRELIMINARES
1	1	Servicio de Limpieza de terreno y desmalezado. Incluye destape de suelo vegetal.
2	2	Cartel metalico con soporte de obra (3,00x2,00m).
3	3	Construccion de cerco perimetral para Vallado de obra (dos frentes). Altura 2.00m. Chapa galvanizada N° 28.
4	4	Relleno y compactación.
5	5	Marcación de obra.
6	6	Servicio de Excavación para cimiento 0.50x1.30m. Según plano.
7	7	Servicio de Excavación para zapata (ancho 1.00x1.00m,profundidad mínima 1.00m).
8	8	Servicio de Excavación para tanque de agua enterrado (4.50x4.50m, profundidad 2.50m).
		HORMIGÓN ARMADO (fck 210kg/cm2 en todos los casos).
9	9	Cimiento de hormigón Zapatas de HºAº FcK 210 Kg/cm2 (medidas 0.90x0.90x0.30m, profundidad mínima 1.00m).
10	10	Viga de hormigon cadena inferior 0,20x0,40m. FcK 210 Kg/cm2.
11	11	Pilar de HºAº a la vista 0,20x0,20m. FcK 210 Kg/cm2.
12	12	Tanque de agua de Hormigon armado enterrado. FcK 210 Kg/cm2 (4.30x4.30x2.45m Capacidad 25.600ltrs)
13	13	Viga de hormigon cadena bajo ventanas 0,18x0,18m. FcK 210 Kg/cm2.
14	14	Viga de hormigon cadena superior 0,18x0,18m. FcK 210 Kg/cm2.
15	15	Colocación de Piso de Hormigon armado en rampa sobre terreno natural, espesor: 0,10m. FcK 210 Kg/cm2
		FUNDACIONES Y MUROS DE CONTENCIÓN
16	16	Cimiento y muros de contención de piedra bruta colocada (ancho superior 0.50m ancho inferior 0.60m, profundidad variable).
		AISLACIONES
17	17	Aislación horizontal para muro de 0,15m (hidrófugo y pintura asfáltica).
18	18	Aislación horizontal para muro de 0,20m (hidrófugo y pintura asfáltica).
19	19	Aislación de muro lateral de guardaobra, escaleras exteriores (hidrófugo y pintura asfáltica). Altura promedio: 0,35m.
20	20	Aislación vertical de muros de contención: Revoque hidrófugo y pintura asfáltica.
21	21	Mamposteria Pared de ladrillos comunes en panderete (paralelo a muros de contención).
22	22	Aislación hidrófuga interior de tanque enterrado (ver procedimiento en EETT).
		MAMPOSTERÍAS
23	23	Mampostería de nivelación de ladrillos comunes 0,30m (casetas).
24	24	Mampostería de elevación de ladrillos comunes 0,15m (muros portantes y otros).
25	25	Mampostería de elevación de ladrillos comunes 0,20m (muros portantes).
26	26	Mamposteria Muro filtro de ladrillos prensados rojos, según detalle.
27	27	Mamposteria Cordón de mampostería 0,30x0,50m (borde de guarda obra y otros).
28	28	Mamposteria - Escalones de mampostería de 0.15m sobre terreno.
29	29	Mamposteria - Envarillado inferior y superior de mamposteria paredes portantes de ladrillos comunes 0,15m (casetas).
		TECHOS
30	30	Construccion de techo Techo de tejas españolas sobre tejuelones y tirantes de madera.
31	31	Construccion de techo con Viga cumbrera de madera de lapacho 4x8", longitud: 2,30m.
32	32	Construccion de techo de chapa trapezoidal nº24 sobre estructura metálica y tejido de alambre
33	33	Construccion de techo con Correas de chapa doblada perfil C 100x50x15x2mm.
34	34	Construccion de techo con Vigas de chapa doblada 2 perfil C 120x50x15x2mm.
35	35	Construccion de techo con Viga reticulada 7,38x0,40m.
36	36	Construccion de techo con Viga reticulada 10,40x0,50m (limahoya).
	37	**CANALETAS**
37	37.1	Construcción de desagua pluvial con Canaleta limahoya chapa Nº 22, D=100cm.

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
38	37.2	Construcción de desagua pluvial con Canaleta aérea según plano chapa Nº 22, D=85cm.
39	38	Construcción de desagua pluvial con Babeta de terminación lateral de aleros de chapa nº 26, D=25cm.
40	39	Construcción de desagua pluvial con Babeta de terminación superior de aleros de chapa nº26, D=25cm.
41	40	Construcción de desagua pluvial con Babeta de chapa doblada de sellado de unión de techo de chapa con mampostería, chapa nº26, D=33cm.
		INSTALACIÓN DE PROVISIÓN DE AGUA
42	41	Instalaciones sanitarias de Tubo polipropileno termofusión PN20 DN (1 1/2").
43	42	Instalaciones sanitarias de Tubo polipropileno termofusión PN 20 DN (1 1/4").
44	43	Instalaciones sanitarias de Tubo polipropileno termofusión PN 20 DN (1").
45	44	Instalaciones sanitarias de Tubo polipropileno termofusión PN20 DN (3/4").
46	45	Instalaciones sanitarias de Tubo polipropileno termofusión PN20 DN (1/2").
47	46	Instalaciones sanitarias de Llave de paso polipropileno termofusión PN 20 DN (3/4").
48	47	Instalaciones sanitarias de Llave de paso polipropileno termofusión PN 20 DN (11/2").
49	48	Instalaciones sanitarias de Canilla de patio 1/2'' con pico para manguera.
50	49	Instalaciones sanitarias de Medidor de agua 1" con caja de PVC y válvulas correspondientes.
	50	**Provisión y colocación de accesorios**
51	50.1	Instalaciones sanitarias de Codo 90° Polipropileno termofusión PN 20 DN (20X1/2'')
52	50.2	Instalaciones sanitarias de Codo 90° Polipropileno termofusión PN 20 DN (25X1/2'')
53	50.3	Instalaciones sanitarias de Te reducción Polipropileno termofusión PN 20 DN (3/4''x1/2'')
54	50.4	Instalaciones sanitarias de Te con rosca Polipropileno termofusión PN 20 DN (3/4''x1/2'')
55	50.5	Instalaciones sanitarias de Buje de reducción Polipropileno termofusión PN 20 DN (1 1/2''X1'')
56	51	Instalaciones sanitarias de Tanque metálico tipo copa con base de Hormigón Capacidad 10.000 litros.
57	52	Instalaciones sanitarias de Válvula esferica DN (11/2").
58	53	Instalaciones sanitarias de Válvula esferica DN (11/4").
59	54	Instalaciones sanitarias de Válvula de retencion DN (1 1/2").
60	55	Instalaciones sanitarias de Flotador mecanico DN (1 1/2") Alimentacion Reservorio.
61	56	Instalaciones sanitarias de Manometro.
62	57	Provisión y montaje de electrobomba de 2HP
		INSTALACIÓN DE DESAGUE CLOACAL
63	58	Instalaciones de desague cloacal de Tubo PVC soldable DN (40mm). Desague cloacal.
64	59	Instalaciones de desague cloacal de Tubo PVC soldable DN (50mm). Desague cloacal.
65	60	Instalaciones de desague cloacal de Tubo PVC soldable DN (75mm). Desague cloacal.
66	61	Instalaciones de desague cloacal de Tubo PVC soldable DN (100mm).Desague cloacal.
67	62	Instalaciones de desague cloacal de Terminal de ventilación PVC soldable DN (50mm). Desague cloacal .
68	63	Instalaciones de desague cloacal de Rejilla de piso sifonada 150x150x50mm.Desague cloacal.
69	64	Instalaciones de desague cloacal de Rejilla de piso sifonada 150x185x75mm. Desague cloacal.
	65	**Provision y Colocacion de Accesorios serie R. Desague cloacal.**
70	65.1	Instalaciones de desague cloacal de Ramal Desague de 100x100mm
71	65.2	Instalaciones de desague cloacal de Ramal Desague de 100x75 mm
72	65.3	Instalaciones de desague cloacal de Ramal de Desague de100 x 50 mm

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
73	65.4	Instalaciones de desague cloacal de Tee Inspección Desague100x100 mm
74	65.5	Instalaciones de desague cloacal de Tee Inspección Desague 100x50 mm
75	65.6	Instalaciones de desague cloacal de Tee Inspección Desague 75x50 mm
76	65.7	Instalaciones de desague cloacal de Tee Inspección Desague 50x50 mm
77	65.8	Instalaciones de desague cloacal de Tee Desague 40x40 mm
78	65.9	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 45° 40x40mm
79	65.10	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 45° 50x50mm
80	65.11	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 45° 75x75mm
81	65.12	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 45° 100x100mm
82	65.13	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 90° 40x40mm
83	65.14	Instalaciones de desague cloacal de Codo Desague 90° 100x100mm
84	66	Construccion de desague cloacal - Registro cloacal 60x60cm.
85	67	Construccion de desague cloacal - Registro cloacal 40x40cm.
86	68	Construccion de camara septica, incluye provisión , colocación y montaje de equipamiento cámara séptica; Dimensiones libres: 2.85x1.50x1.50m (altura útil) Según detalle.
87	69	Construccion de pozo ciego, incluye Provisión , colocación y montaje de equipamiento pozo ciego, Dim.: Ø3.00x5.00m (altura útil).Según detalle.
88	70	Construccion de pozo ciego, incluye Provisión , colocación y montaje de equipamiento pozo ciego, Dim.: Ø2.5x3.00m (altura útil).Según detalle.(Kitchenette).
		INSTALACIÓN DE DESAGUE PLUVIAL
89	71	Construccion de desague pluvial de Tubo PVC Soldable DN (150mm).
		CONTRAPISOS
90	72	Colocacion de Contrapiso de cascotes sobre terreno natural, e=10cm.
		PCI-PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIO
91	73	Instalacion de sistema contra incendios - Cartel de señalización de salida de emergencia.
92	74	Instalacion de artefactos de energia electrica - luces de emergencia con reserva de energia - 60 led segun plano.
93	75	Construccion e instalaciones electricas - Alimentación humo calor con conductores 2x1 mm2.
94	76	Construccion e instalaciones electricas - Ductos de pvc de 1/2" soldable embutido pared para drenaje AA
95	77	Instalacion de sistema contra incendios de Rack de señales debiles.
96	78	Construccion e instalaciones electricas de Registro electrico dimensiones 30x30x70 cm c/ tapa de hormigon.
97	79	Instalacion de sistema contra incendios de Caja de señales debiles 300X300X120MM.
98	80	Instalacion de Sistema de Puesta a Tierra
99	81	Instalacion de sistema contra incendios de BIE - Boca de Incendio Equipada y accesorios.
100	82	Instalacion de sistema contra incendios de BIS - Boca de Incendio Siamesa.
101	83	Provision y montaje de electrobomba para sistema PCI - Prevención y Combate de Incendio.
102	84	Instalacion de sistema contra incendios de Cañeria de alimentación de hierro galvanizado de 2 1/2" y accesorios para PCI.
103	85	Instalacion de sistema contra incendios de Panel central de control.
104	86	Instalacion de sistema contra incendios de Detector de humo calor.
105	87	Instalacion de sistema contra incendios de Alarma audio visual.
106	88	Instalacion de sistema contra incendios de Pulsador Manual.
107	89	Instalacion de sistema contra incendios de Ductos Corrugado de 3/4 " Antillama.
		INSTALACION ELÉCTRICA
108	90	Construccion e instalaciones electricas de Alimentación con conductores de cobre subterráneo tipo NYY Flex (4x16) mm² del tablero principal al TS1.
109	91	Construccion e instalaciones electricas de Alimentación con conductores de cobre subterráneo tipo NYY Flex (4x16) mm² del tablero principal al TS2.
110	92	Construccion e instalaciones electricas de Alimentación con conductores de cobre subterráneo tipo NYY Flex(4x16) mm² del tablero principal al TS3.

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
111	93	Construccion e instalaciones electricas de Alimentación con conductores de cobre subterráneo tipo NYY Flex (4x10) mm² del tablero principal al TS4-BOMBAS.
112	94	Construccion e instalaciones electricas de Tablero metálico c /barra para 36 TM trifásicas montado segun plano. Incluye puesta a tierra.
113	95	Construccion e instalaciones electricas de Tablero Sección metálico c /barra para 24 TM trifásicas montado según plano. Incluye puesta a tierra.
114	96	Construccion e instalaciones electricas de Llave termomagnética 3x50 A - 6ka.
115	97	Construccion e instalaciones electricas de Llave termomagnética 3x40 A - 6ka.
116	98	Construccion e instalaciones electricas de Llave termomagnética 3x16 A - 6ka..
117	99	Construccion e instalaciones electricas de Llave termomagnética 1x16 A - 6ka.
118	100	Construccion e instalaciones electricas de Llave termomagnética 1x10 A - 6ka. .
119	101	Construccion e instalaciones electricas de Toma corriente con tierra (capacidad 16A)
120	102	Construccion e instalaciones electricas de Circuito de tomas con conductores multifilar de 2x(1x4mm2) + 1x2Tmm2
121	103	Construccion e instalaciones electricas de Puntos de llave para luces (capacidad 10A)
122	104	Construccion e instalaciones electricas de Circuito de luces interior con conductores multifilar de 2x(1x2mm2).
123	105	Construccion e instalaciones electricas de Circuito de luces exterior galería y fachada con conductores multifilar de 2x(1x2mm2) incluye fotocélula.
124	106	Construccion e instalaciones electricas de Circuito para luces de emergencia 2x(1x2mm2)..
125	107	Construccion e instalaciones electricas de Circuito de aire acondicionado trifásico.
126	108	Construccion e instalaciones electricas de Circuito para internet según plano .
127	109	Construccion e instalaciones electricas de Circuito de iluminación con conductores de cobre 2x4mm2 tipo taller instalación subterranea incluye fotocelula.
128	110	Instalacion de artefactos de energia electrica de embutir con rejilla para 3 tubos de 40w.
129	111	Instalacion de artefactos de energia electrica de Panel LED 24w circular de embutir luz neutra
130	112	Instalacion de artefactos de energia electrica de Panel LED 18w circular de embutir en SS-HH.
131	113	Instalacion de artefactos de energia electrica de Panel LED 12w circular de embutir en SS-HH.
132	114	Instalacion de artefactos de energia electrica de adosar bidireccional exterior tipo triangular con focos led de 12w incorporado.
133	115	Instalacion de artefactos de energia electrica de luces de emergencia con reserva de energia - 60 led segun plano.
134	116	Instalacion de artefactos de energia electrica de Alumbrado publico LED 100w luz fria.
135	117	Construccion e instalaciones electricas de Poste de hormigón armado 7/130.
136	118	Construccion e instalaciones electricas de Registro electrico dimensiones 50x50 x70 cm.
137	119	Construccion e instalaciones electricas de Registro electrico dimensiones 30x30x70 cm c/ tapa de hormigon
138	120	Construccion e instalaciones electricas de Ducto corrugado eléctrico tipo PEAD de 2" .
139	121	Construccion e instalaciones electricas de Ducto corrugado eléctrico tipo PEAD de 1".
140	122	Provisión y montaje de electrobomba de 2HP
141	123	Instalacion de Sistema de puesta a tierra con jabalina y conductores de cobre desnudo 16mm2
		REVOQUES

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
142	124	Revoque de paredes para interiores, fratasado y filtrado.
143	125	Revoque de paredes exteriores, hidrofugado, fratasado y filtrado.
144	126	Revoque de paredes para asiento de revestimiento cerámico (incluye hidófugo).
145	127	Revoque de aristas de aberturas y vanos.
		PISOS Y REVESTIMIENTOS
146	128	Colocación de piso - Carpeta para asiento de piso cerámico 1:3 + hidrofugo.
147	129	Colocación de piso de porcelanato 60x60cm.
148	130	Instalacion de Zócalo de porcelanato.
149	131	Colocación de piso - Capa de rodadura en rampa peatonal.
150	132	Revestimiento de azulejos cerámicos en baños y kitchenette.
151	133	Revestimiento de pisos - planchas de granito reconstituido base blanca en escaleras.
152	134	Colocación de piso - alisada de cemento (en casetas y guardaobra).
153	135	Revestimiento de azulejos ceramico 0.30x0.30m color blanco, para tanque enterrado
		CIELORRASOS
154	136	Montaje de Cielorraso termoacústico desmontable.
155	137	Montaje de Cielorraso de PVC blanco con estructura metálica de soporte
		INSTALACIÓN SANITARIA - ARTEFACTOS , GRIFERÍA y ACCESORIOS
156	138	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de inodoros color blanco con cisterna alta, completo con tapa
157	139	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de mingitorios color blanco,con válvula automática cromada.
158	140	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de bachas de embutir 30X40cm
159	141	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamento de inodoros color blanco con abertura frontal y cisterna alta con tapa
160	142	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de lavatorio de suspenso color blanco.
161	143	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de dispensadoras de jabón de plástico
162	144	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocación y puesta en funcionamiento de dispensador de papel higiénico industrial
163	145	Instalaciones sanitarias - Provisión, colocacion y puesta en funcionamiento de barras de acero inoxidable para accesibilidad universal en baños de A.U (una fija y una rebatible, formando un conjunto).
	146	**Ktchenette.**
164	146.1	Instalaciones sanitarias de Desengrasador
165	146.2	Mesada de granito natural de 2.14x0.60m con zócalo
166	146.3	Montaje de pileta - Bacha
167	146.4	Mueble de cocina inferor bajo mesada
168	146.5	Mueble de cocina superior sobre mesada
169	146.6	Extractor de aire de 20x20cm 220V
		ABERTURAS DE MADERA
170	147	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de marco y puerta placa doble de madera, con visor de vidrio en puerta y vidrio fijo en la parte superior. Dimensiones del vano: 1,30x2,40m. Incluye herrajes, vidrios y cerradura según planilla. M1. Según plano.
171	148	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de marco y puerta placa de madera, con vidrio fijo en la parte superior. Incluye herrajes, vidrios y cerradura según planilla. Dimensiones del vano: 0,90x2,40m M2. Según plano.
172	149	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de marco y puerta placa de madera, con vidrio fijo en la parte superior. Incluye herrajes, vidrios y cerradura. Dimensiones del vano: 1,00x2,40m M3. Según plano.

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
173	150	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de marco y puerta placa de madera. Incluye herrajes y cerradura de baño. Dimensiones del vano: 0,70x1,90m M4. Según plano.
		ABERTURAS DE CRISTAL TEMPLADO
174	151	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de ventana corrediza de cristal templado 3,00x1,40m C1.
175	152	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de ventana corrediza de cristal templado 3,00x0,60m C2.
176	153	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de ventana corrediza de cristal templado 1,50x0,60m C3.
177	154	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de ventana corrediza de cristal templado 1,00x0,60m C4.
178	155	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación de puerta doble batiente de cristal templado C5.
		ABERTURAS DE CHAPA DOBLADA
179	156	Colocacion de puertas y ventanas - Provisión y colocación puerta doble apersianada de chapa doblada (caseta de bombas y de tablero eléctrico). Dimensiones del vano: 1,70x2,10m. H1.
		HERRERÍA
180	157	Servicio de colocacion de barandas de seguridad - pasamanos en tramos de escaleras.
181	158	Servicio de colocacion de barandas de seguridad, incluye Provisión y colocación de baranda metálica en rampa peatonal y escaleras.
182	159	Servicio de fabricacion de rejas - Provisión y colocación de reja metálica plegable tipo tijera en acceso a biblioteca.
		MÁRMOLES Y GRANITOS
183	160	Mesada de granito natural gris en baños.
184	161	Instalacion de Zócalo de granito natural gris (h=10cm) en baños.
185	162	Mesa de Granito - Pollera de granito natural gris (h=15cm) en baños.
		PINTURAS
186	163	Servicio de Pintura de paredes al látex acrílico para interiores con enduido.
187	164	Servicio de Pintura de paredes al látex acrílico para exteriores con enduido.
188	165	Servicio de Pintura de marcos, contramarcos y puertas de madera al barniz natural mate.
189	166	Servicio de Pintura de guardas de madera para pared con barniz natural mate.
190	167	Servicio de Pintura de aberturas y reja tipo tijera de chapa doblada con antióxido y pintura sintética.
191	168	Servicio de Pintura de pasamanos metálicos con antióxido y pintura sintética.
192	169	Servicio de Pintura de baranda metálica con antióxido y pintura sintética.
193	170	Servicio de Pintura de Tratamiento de ladrillo visto (muros filtro).
194	171	Servicio de Pintura de canaleta (2 manos de antióxido y tres manos de esmalte sintético).
		VARIOS
195	172	Instalacion de espejos para pared, incluye provisión y colocación de espejo float 4mm en baños.
196	173	Provisión y colocación de junta de dilatación
197	174	Servicio de montaje de estructura de madera, incluye provisión y colocación de guarda de madera para pared en aulas y biblioteca, tabla de 1"X5" doble, con una separación de 2 cm. Colocadas con una altura tope superior de 90cm.
198	175	Provisión y colocación de mampara de 0,50x0,70m, separadora entre mingitorios en baños. Paños fijos.
199	176	Nivelación y compactación de suelo en vía de acceso y áreas de estacionamiento. Carga con piedra triturada IV.
200	177	Limpieza de obra y Retiro de escombros.
		L.M.T. 23 -ACOMETIDA SUBTERRANEA - P.D. 200 KVA.
		EXTENSIÓN DE LINEA TRIFASICA M.T. -AL/AC 35 mm2
201	178	Construcción e instalaciones eléctrica de Aislador polimerico- 7 aletas M.T.
202	179	Construcción e instalaciones eléctrica de Prensa estribo M.T.
203	180	Construcción e instalaciones eléctrica de Prensa linea viva M.T.
204	181	Construcción e instalaciones eléctrica de Guarda cabo 5/8"

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
205	182	Construcción e instalaciones eléctrica de Tuerca ojal 5/8"
206	183	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor de aluminio (AL/AC) de 35 mm2
207	184	Construcción e instalaciones eléctrica de Arandela cuadrada de 2"x2"x11/16
208	185	Construcción e instalaciones eléctrica de Arandela redonda lisa 5/8
209	186	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón de 5/8"x4"
210	187	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón 5/8"x6 1/2"
211	188	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón de 5/8"x9"
212	189	Construcción e instalaciones eléctrica de Mano francesa p/poste de H°A° M.T.
213	190	Construcción e instalaciones eléctrica de Perno recto con cabeza de plomo 3/4" x 11"
214	191	Construcción e instalaciones eléctrica de Alambre preformado tope AL-35 mm2
215	192	Construcción e instalaciones eléctrica de Alambre preformado de retensión p/AL-35 mm2
216	193	Construcción e instalaciones eléctrica de Cruceta de polímero M.T. de 2,40m
217	194	Construcción e instalaciones eléctrica de Aislador perno recto 23 kv
218	195	Construcción e instalaciones eléctrica de Perno separador de 5/8"x16"
219	196	Construcción e instalaciones eléctrica de Seccionador fusible M.T. 23 KV
220	197	Construcción e instalaciones eléctrica de Fusible M.T. 8K
221	198	Servicio montaje de Columna de H° A°. Tipo ANDE 12/200 m. con cimentatación tipo CR2(cemento-arena-piedra), con todos sus accesorios.(MTDH1)
222	199	Servicio montaje de Columna de H° A°. Tipo ANDE 12/300 m. con cimentatación tipo CR2(cemento-arena-piedra triturada), con todos sus accesorios.(MTDH)1
223	200	Servicio montaje de Columna de H° A°. Tipo ANDE 12/500 m. con cimentatación tipo CR2(cemento-arena-triturada), con todos sus accesorios.(MTDH4)
224	201	Construcción e instalaciones eléctrica de Aislador para rienda M.T.
225	202	Construcción e instalaciones eléctrica de Guarda cabo3/8"
226	203	Construcción e instalaciones eléctrica de Cabo de acero de 3/8"
227	204	Construcción e instalaciones eléctrica de Perno ojal 5/8"x8"
228	205	Construcción e instalaciones eléctrica de Preformado para cabo de acero 3/8"
229	206	Construcción e instalaciones eléctrica de Tronco de anclaje M.T. 0,20 X 1,20 m.
230	207	Construcción e instalaciones eléctrica de Varilla de anclaje 5/8" x 2,10 m.
		ACOMETIDA SUBTERRANEO M.T. TRIFASICO (pública)
231	208	Construcción e instalaciones eléctrica de Terminal externo M.T.(mufa) para cable subterraneo de aluminio de 1x50 mm2
232	209	Construcción e instalaciones eléctrica de Soporte para cable subterraneo
233	210	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor subterráneo de aluminio M.T. 1x50 mm2
234	211	Construcción e instalaciones eléctrica de Jabalina para puesta a tierra de 5/8" x 2,00 m.
235	212	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor de cobre desnudo 25 mm2
236	213	Construcción e instalaciones eléctrica de Descargador de sobre tensión polimérico M.T. 18kv
237	214	Construcción e instalaciones eléctrica de Registro de material ladrillo, (0,8x0,8x1,20)m.con tapa de H°A°.-reboque interior-fondo con piedra triturada trituta (10cm) de espesor.(material+mano de obra)
238	215	Construcción e instalaciones eléctrica de Caño de plastico PVC. 100 mm- 6 m
239	216	Servicio de Excavación para fosa para cable subterraneo de 0,8x1,20m.colocación de: caños de PVC-100mm-arena lavada-losetas de hormigon de 50x50x5 cm -conductor de cable subterraneo de aluminio 1x50mm2
240	217	Construcción e instalaciones eléctrica de Losetas de hormigon 50x50x5 cm
241	218	Construcción e instalaciones eléctrica de Banda de acero 5/8"

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
242	219	Construcción e instalaciones eléctrica de Hebilla para banda de acero 5/8"
243	220	Construcción e instalaciones eléctrica de Cruceta polimerica de fibra de vidrio M.T. 2,40 m.
244	221	Construcción e instalaciones eléctrica de Cinta plastica de identificación de peligro M.T.
		PUESTO DE ENTREGA Y MEDICIÓN
245	222	Servicio de montaje de Columna de H° A°. Tipo ANDE 10/300 m. con cimentatación tipo CR2(cemneto.arena piedra triturada), con todos sus accesorios.
246	223	Construcción e instalaciones eléctrica de Mano francesa M.T.
247	224	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón 5/8" x 4"
248	225	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón 5/8" x 9"
249	226	Construcción e instalaciones eléctrica de Perno separador de 5/8"x16"
250	227	Construcción e instalaciones eléctrica de Arandela cuadrada
251	228	Construcción e instalaciones eléctrica de Arandela redonda
252	229	Construcción e instalaciones eléctrica de Abrazadera ancho normal
253	230	Construcción e instalaciones eléctrica de Bulón 6 1/2"
254	231	Construcción e instalaciones eléctrica de Seccionador fusible M.T. 100amp.
255	232	Construcción e instalaciones eléctrica de Fusible de M.T. 8K
256	233	Construcción e instalaciones eléctrica de Descargador polimerico M.T.
257	234	Construcción e instalaciones eléctrica de Soporte para cable subterraneo
258	235	Construcción e instalaciones eléctrica de Registro de material ladrillo, (0,8x0,8x1,20)m.con tapa de H°A°.-reboque interior-fondo con piedra triturada trituta (10cm) de espesor.
259	236	Construcción e instalaciones eléctrica de Caño de plastico blanco PVC. 100 mm- 6 m
260	237	Construcción e instalaciones eléctrica de Caño galvanizado de 4" 6 m.
261	238	Construcción e instalaciones eléctrica de Caño de plastico PVC. 1 1/2" para conductor de mando 12X2,5 mm2
262	239	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor de cobre desnudo 25 mm2
263	240	Construcción e instalaciones eléctrica de Jabalina de cobre de 5/8" x 2,00 m
264	241	Servicio de Excavación para fosa (30x70)cm, colocación del conductor de CU-25 mm2 y jabalinas(3), separación minima de 4 mts. 3 soldadura exotermica-
265	242	Construcción e instalaciones eléctrica de Banda de acero 5/8"
266	243	Construcción e instalaciones eléctrica de Hebilla para banda de acero 5/8"
267	244	Construcción e instalaciones eléctrica de Terminal externo M.T.(mufa) para cable de 1x50 mm2. Material + mano de obra.
268	245	Construcción e instalaciones eléctrica de Losetas de hormigon 50x50x5 cm
269	246	Construcción e instalaciones eléctrica de Caja metálica de sobreponer, de 0,50x0,54x0,30 m. para medidor,con pintura antioxido, pintura sintitica dos manos, con accesorios(cinta metálica,ebilla, PG)-IP 55
270	247	Construcción e instalaciones eléctrica de Cable de cobre con protección PVC de control 10x4 mm2(conexión entre medidor y T.C.)
		LINEA SUBTERRANEA M.T. 23 KV -DESDE EL PUESTO DE ENTREGA-MEDICIÓN AL PUESTO DE DISTRIBUCIÓN(PD)-200 KVA.
271	248	Construcción e instalaciones eléctrica de Terminal externo M.T.(mufa) para cable de 1x50 mm2
272	249	Construcción e instalaciones eléctrica de Soporte de metal para cable subterraneo
273	250	Construcción e instalaciones eléctrica de Caño galvanizado de 4" 6 m.
274	251	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor subterráneo de aluminio M.T. 1x50 mm2
275	252	Servicio de Excavación para fosa para cable subterraneo de 0,8x1,20m.colocación de: -arena lavada-losetas de hormigon de 50x50x5 cm-cinta de protección-conductor de cable subterraneo de aluminio 1x50mm2
276	253	Cimiento de hormigon Base de H°A° de 2,00x 2,00 x 0,20 m. para el transformador de 200 Kva.del tipo pedestal.(Conforme a la NORMA ANDE)

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE VILLARRICA DEL ESPIRITU SANTO
CONSTRUCCION DE AULAS PARA LA FACULTAD DE CIENCIAS - SEDE CARAPEGUA - ID N° 425.153

PLANILLA DE NUMERACION ACTUALIZADA - ANEXO AL DICTAMEN COMPLEMENTARIO DE ANTECEDENTES DE ESTIMACION DE COSTOS

NUMERACION DE ITEMS CARGADO EN EL SICP	NUMERACIÓN DE ITEMS INICIAL	RUBROS
277	254	Construcción e instalaciones eléctrica de Registro de mamposteria de ladrillo 0,15 m de 0,80x0,80x1,00 m.,con tapa de H°A°, pared interior rebacada, con fondo de piedra triturada libre de 10 cm de espesor
278	255	Transformador potencial - Transformador de distribucion trifasico pedestal de 200 KVA
279	256	Construcción e instalaciones eléctrica de Tablero General-Principal sobreponer externo de metal-1,5x0,60x0,50 m. con contra tapa
280	257	Construcción e instalaciones eléctrica de Llave termomágnetica caja moldeada trifásica de 3x225 amper, para corte general, en el tablero general
281	258	Construcción e instalaciones eléctrica de Llave termomágnetica tipo riel DIN trifásica de 3x125 amper, para corte principal del edificio (cable NYY 35mm2-teeminal)
282	259	Construcción e instalaciones eléctrica de Conductor de cobre desnudo CU-1x25mm2
283	260	Construcción e instalaciones eléctrica de Jabalina de cobre de 5/8" x 2,00 m
284	261	Construcción e instalaciones eléctrica de Excavación de la fosa de 0,40x0,70m., colocación del conductor de CU-25 mm2 y jabalinas(3)-Soldadura isotérmica. La resistencia a tierra deberá de tener un valor a menor a 5 ohm
285	262	Construcción e instalaciones eléctrica de Cinta plastica de identificación de peligro M.T.
286	263	Construcción e instalaciones eléctrica de Losetas de hormigon 50x50x5 cm

Lic. José I. Arriola J.
Director - UOC
UNVES