

## CASA DEL ARTE

Rehabilitación de vivienda histórica

Propietario: La Nación

Diciembre 2014

Objeto de Licitación

Ubicación:

Fincas 786 y 789, Ave. B – Casco Antiguo

Corregimiento: San Felipe

Distrito de Panamá

Provincia de Panamá

Elaborado por:



## TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO DE LICITACIÓN
2. MEDICIONES
3. PROYECTO DE REFERENCIA

## 1. OBJETO DEL LICITACIÓN

El presente documento describe, en el marco del presente contrato, las acciones que deben ejecutarse para llevar a cabo la “Restauración de la Casa del Arte, fincas 786 y 789, ubicado en avenida B, corregimiento de San Felipe; en Panamá”.

De forma general los trabajos que se deben realizar son los siguientes:

### Demoliciones:

Dentro de este capítulo se llevarán a cabo las operaciones previas al proceso de demolición como son: desconectado de acometidas de instalaciones, retirada de elementos alojados en fachada y la protección de elementos urbanos.

A continuación se realizará un desescombrado y limpieza previos de la zona de actuación.

El proceso de demolición propiamente dicho englobará las operaciones de demolición de muros, restos de cimentación y estructuras, pavimentos y revestimientos existentes, así como el levantado de los restos de carpinterías y cerrajerías.

Se incluyen además en este capítulo las operaciones de monitoreo de elementos a demoler mediante la colocación de testigos de yeso, así como todas las operaciones de arriostamiento de huecos, apeos y refuerzo de la fachada existente.

Por último se incluirían los trabajos de retirada, carga y transporte a vertedero de los escombros procedentes de la demolición.

### Restauración:

Los trabajos de restauración solo contemplan la intervención sobre los muros del edificio, quedando fuera de esta actuación las operaciones de restauración de la Muralla Colonial existente.

Dentro del capítulo de restauración se incluyen los trabajos previos de retirada de microvegetación (limos superficiales) y macrovegetación presentes en el edificio, así como la limpieza superficial de los muros existentes.

Una vez limpia y libre de vegetaciones se realizará la consolidación del mortero de rejuntado sobre la superficie de los muros existentes en el edificio.

Por último se incluirían los trabajos de retirada, carga y transporte a vertedero de los escombros generados en el proceso de restauración.

#### Movimiento de tierras:

Se engloban aquí los trabajos de excavación de fundaciones, los rellenos compactados de las zonas de acceso al edificio, así como la carga y el transporte de tierras a vertedero.

#### Cimentación:

En este capítulo se incluyen todas las partidas del nuevo sistema de cimentación.

Se plantea una cimentación sustitutiva de los micropilotes planteados en el proyecto, mediante pozos profundos de concreto armado y vigas sísmicas de atado entre pozos. Toda la superficie de cimentación presentará una solera sobre encachado de piedra.

#### Estructuras:

En este capítulo se incluyen todas las partidas del nuevo sistema estructural.

La estructura portante del edificio se plantea mediante vigas de acero laminado.

Los forjados se resuelven casi en su totalidad mediante losas Metaldeck montadas sobre la estructura de acero.

Las columnas se ejecutan mediante perfiles tubulares de acero rellenos de concreto montados sobre placas de anclaje.

La escalera principal se resuelve mediante una estructura espacial de perfiles de acero laminado.

La cubierta inclinada se resuelve igualmente con losa Metaldeck y se contempla el arriostramiento de la misma mediante tirantes metálicos.

#### Cerramientos y divisiones:

En este capítulo se incluyen los muros de bloque de concreto que resuelven la contención de tierras en los saltos entre los forjados inferiores.

### Cubiertas:

En este capítulo se incluye el sistema de cubrición del edificio mediante cobertura de teja cerámica curva fijada con tornillos rosca-metal sobre rastreles metálicos, con membrana inferior impermeabilizante.

### Instalaciones:

En este capítulo se incluye la instalación de saneamiento del edificio.

**RESTAURACIÓN CASA DEL ARTE, F-786/789.CORREG. SAN FELIPE. PANAMÁ**

**Presupuesto**

<b>Código</b>	<b>Nat</b>	<b>Ud</b>	<b>Resumen</b>	<b>CanPres</b>
<b>00</b>	<b>Capítulo</b>		<b>DEMOLICIÓN</b>	<b>1</b>
00.01	Partida	Ud	DESCONECTADO ACOMETIDAS EDIFICIO  Desconectado de instalaciones de edificio previo a la demolición de los mismos, consistente en desconectado de acometidas de saneamiento, de abastecimiento de agua, de suministro eléctrico, telefonía y de gas. Medida la unidad ejecutada.	1,00
00.02	Partida	Ud	RETIRADA DE ELEMENTOS DISC. EN FACHADAS  Retirada de elementos discordantes ubicados en la fachada a restaurar (conducciones, cableados, placas y/o elementos de señalización y/o alumbrado, para facilitar las labores de remodelación de la misma. Medida la unidad ejecutada.	3,00
00.03	Partida	Ud	PROTECCIÓN ELEMENTOS URBANOS  Protección de elementos del servicio público que puedan ser afectados por la demolición, como las bocas de riego, tapas y sumideros de alcantarillas, árboles y farolas existentes en las proximidades de las zonas a demoler. Medida la unidad ejecutada.	1,00
00.04	Partida	m2	DESESCOMBRADO INICIAL  Desescombrado inicial de la parcela y del interior del edificio por medios manuales. Medida la superficie en planta de la parcela a limpiar.	656,25
00.05	Partida	m2	LIMPIEZA INICIAL EDIFICIO  Limpieza previa del interior del edificio por medios manuales. Medida la superficie en planta del edificio a limpiar.	430,30
00.06	Partida	m2	DEM.MURO BLOQ.CONC.MAC.A MANO  Demolición de muros de bloques prefabricados de concreto, de hasta 40 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas y sin carga ni transporte al vertedero. Medida la superficie de muro a demoler.	129,61
00.07	Partida	m2	DEM.MURO BLOQ.ARCILLA A MANO  Demolición de muros de bloques de arcilla, de hasta 40 cm. de espesor, con compresor, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas y sin carga ni transporte al vertedero. Medida la superficie de muro a demoler.	37,60

00.08	Partida	m3	DEMOL.MURO MAMPOSTERÍA A MANO  Demolición de muros de mampostería de espesor variable, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	9,32
00.09	Partida	m3	DEMOL.CIMENT. CONCRETO A MANO  Demolición de cimentaciones de concreto en masa o armado, a mano, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas. Medido el volumen de concreto a demoler.	5,67
00.10	Partida	m2	DEMOL.PAVIMENTO CEMENTO<25cm.A MANO  Demolición de pavimentos de cemento (acabado a llana) de hasta 25 cm. de espesor, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	66,05
00.11	Partida	m2	DEMOL.PAVIM. BALDOSAS A MANO  Demolición de pavimentos de baldosas hidráulicas, terrazo, cerámicas o de gres, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.	285,06
00.12	Partida	m2	DEMOLIC.ALICATADOS A MANO  Demolición de alicatados de plaquetas recibidos con pegamento, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares.	6,50
00.13	Partida	m3	DEM.VIGAS-PILARES-LOSAS C.A. A MANO  Demolición de estructuras formadas por jácenas, losas y pilares de concreto armado, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medido el volumen teórico a demoler.	12,22
00.14	Partida	m	DEM.VIGAS-PILARES METAL. MANO  Demolición de estructuras formadas por vigas y pilares metálicos, (sin forjados), por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas. Medida la longitud de perfil a demoler.	7,25
00.15	Partida	m	DEM.VIGAS-PILARES MAD. A MANO	17,80

Demolición de estructuras formadas por vigas y pilares de madera (sin forjados), por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares, con medidas de protección colectivas.

00.16	Partida	m2	LEVANT.CARP.EN MUROS A MANO  Levantado de carpintería de cualquier tipo en muros, incluidos cercos, hojas y accesorios, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas. Medida la superficie de carpintería a levantar.	11,78
00.17	Partida	m3	SUELO A RELLENAR ACCESOS  Relleno de zonas de accesos al edificio hasta enrasar con nueva cota de acceso mediante recrecido de mortero de cemento nivelado. Medido el volumen de recrecido.	6,06
00.18	Partida	m	DEMOL.PELDAÑOS. A MANO  Demolición de peldaños exteriores a mano, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares y medidas de protección colectivas.	5,60
00.19	Partida	m	LEVANTADO BARANDILLAS A MANO  Levantado de barandillas de cualquier tipo, por medios manuales, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin transporte a vertedero o planta de reciclaje y con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	1,35
00.20	Partida	m3	DEMOLICIÓN ACERA+SOLERA INFERIOR PARA NUEVA RAMPA  Demolición de acera existente, junto con vaciado inferior para nuevo rasanteo de rampa a instalar en zonas de acceso. Medido el volumen vaciado.	6,40
00.21	Partida	m2	ARRIOSTRAM. HUECOS EXTERIORES CRUZ SAN ANDRÉS  Arriostramiento de huecos exteriores de fachada mediante colocación de puntales de madera en forma de Cruz de San Andrés ejecutada con tablonés de obra, constituida por 1 módulo construido mediante solera inferior, pies derechos y sopanda superior jabalconada en sus dos diagonales, con escuadría uniforme de 10x15 cm. comprendiendo aporte de madera, elaboración, cortes, mermas, puesta en carga mediante cuñas, y posterior retirada del apeo y limpieza del lugar de trabajo. Incluso p.p. de cerco del mismo material en todo el perímetro del hueco. Medida la superficie del hueco.	67,33
00.22	Partida	Ud	MONITOREO ELEMENTOS A DEMOLER	1,00



Monitoreo de estructura y/o fachada durante todo el proceso de demolición, realizado mediante la instalación de testigos de yeso en las grietas existentes.

00.23	Partida	m3	CARGA MANUAL ESCOMBROS S/CONTENEDOR	542,92
			Carga manual de tierras o escombros procedentes de operaciones de demolición y/o restauración en punto de investigación arqueológica, sobre contenedor, dumper, etc., incluso humedecido, para posterior transporte. Medido el volumen teórico de tierras o escombros.	
00.24	Partida	m3	CARGA/TRAN.VERT.<10km.MAQ/CAM.	597,21
			Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados desde contenedor, incluso canon de vertedero, con medidas de protección colectivas. Medido el volumen a transportar.	
00.25	Partida	PA	APEO DE FACHADA CON E.METAL. TRIDIMENS.	1,00
			MONTAJE en obra de ARRIOSTRAMIENTO EN CELOSÍA para fachadas, en acero S 275 JR, mediante uniones soldadas , según planos de detalle y previo replanteo en obra; i/p.p. de soldaduras, cortes, placas, rigidizadores, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación antioxidante. Incluso medios auxiliares necesarios para la manipulación y puesta en obra del material. Montado y colocado. Medida la superficie de fachada apeada.	
00.26	Partida	PA	REFUERZO DE FACHADA C/ANCLAJE POSTERIOR	1,00
			Refuerzo de fachada existente, previa a las operaciones de demolición y/o restauración, según estudio específico. Incluso anclaje de la fachada a la nueva estructura una vez ejecutada la misma.	
			<b>00</b>	<b>1</b>
<b>01</b>	<b>Capítulo</b>		<b>RESTAURACIÓN</b>	<b>1</b>
01.01	Partida	m2	RETIRADA DE LIMOS METODOLOGÍA ARQUEOLÓGICA	1.328,77
			Retirada manual de depósito de microvegetación (limos) depositados en muros de mampostería, como consecuencia de la escorrentía de las aguas superficiales, ejecutado por medios manuales y con seguimiento arqueólogo a pie de obra, incluyendo subida de desritus, acarreo a punto de inspección arqueológica, limpieza y retirada de restos a contenedor y carga, sin incluir transporte. Medida la superficie de estructura a limpiar de microvegetación.	

01.02	Partida	Ud	<p>RETIRADA DE MACROVEGET. METODOLOGÍA ARQUEOLÓGICA</p> <p>Retirada manual de depósito de macrovegetación (árboles y arbustos) depositados en muros de mampostería, como consecuencia de las lluvias y la escorrentía de las aguas superficiales, ejecutado por medios manuales y con seguimiento arqueólogo a pie de obra, incluyendo subida de desritus, acarreo a punto de inspección arqueológica, limpieza y retirada de restos a contenedor y carga, sin incluir transporte. La retirada de la macrovegetación incluirá los siguientes procesos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estabilización estructural previa de la zona a intervenir.</li> <li>- Corte y remoción de ramas externas dejando sólo el tronco.</li> <li>- Aplicación de herbicida (2,4-D amina 60SL) en las raíces incrustadas en los muros que no puedan ser removidos mecánicamente.</li> <li>- Remoción del árbol muerto por medios manuales.</li> <li>- Inyección de mortero de cal+ puzolana + plastificante + Laytoc (o similar) para rellenar los huecos que ocupaban las raíces.</li> </ul> <p>Medida la unidad retirada.</p>	4,00
01.03	Partida	m2	<p>LIMPIEZA SUPERFICIAL DE MURO</p> <p>Limpieza previa de muro consistente en las operaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Remoción de restos de repello por medios manuales (mazo de madera y cincel)</li> <li>- Lavado de muro con agua y medios manuales (cepillo de cerdas naturales)</li> <li>- Remoción de mortero de rejuntado existente por medios manuales (mazo de madera y cincel).</li> </ul> <p>Medida la superficie de muro a limpiar, incluyendo el aspirado del polvo excedente.</p>	1.328,77
01.04	Partida	m2	<p>CONSOLIDACIÓN DEL MORTERO DE REJUNTADO EXISTENTE</p> <p>Consolidación del mortero de rejuntado existente mediante solución de agua de cal (lechada de cal) aplicado por aspersión de la solución en las juntas limpias 20 veces al día durante 2 días. Medida la superficie del muro tratada.</p>	1.328,77
00.23	Partida	m3	<p>CARGA MANUAL ESCOMBROS S/CONTENEDOR</p> <p>Carga manual de tierras o escombros procedentes de operaciones de demolición y/o restauración en punto de investigación arqueológica, sobre contenedor, dumper, etc., incluso humedecido, para posterior transporte. Medido el volumen teórico de tierras o escombros.</p>	61,38
00.24	Partida	m3	<p>CARGA/TRAN.VERT.&lt;10km.MAQ/CAM.</p>	67,52

Carga y transporte de escombros al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, en camiones basculantes de hasta 15 t. de peso, cargados desde contenedor, incluso canon de vertedero, con medidas de protección colectivas. Medido el volumen a transportar.

			<b>01</b>	<b>1</b>
<b>02</b>	<b>Capítulo</b>		<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>	<b>1</b>
02.01	Partida	m3	EXC.FUNDACIONES A MANO <2m.T.COMPACTO Excavación en zanjas, hasta 2 m. de profundidad, en terrenos compactos, por medios manuales, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	284,59
02.02	Partida	m3	RELLENO TERRENO COMPACTADO Relleno, extendido y compactado con tierras de préstamo por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, con tierras procedentes de la excavación, incluso carga y transporte a pie de tajo y regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares. Mediod el volumen de terreno compactado.	61,49
02.03	Partida	m3	TRANSP.VERTED.<10km.CARGA MAN. Transporte de tierras al vertedero, a una distancia menor de 10 km., considerando ida y vuelta, con camión basculante cargado a mano (considerando 2 peones) y canon de vertedero y con p.p. de medios auxiliares, considerando también la carga.	256,57
			<b>02</b>	<b>1</b>
<b>03</b>	<b>Capítulo</b>		<b>CIMENTACIÓN</b>	<b>1</b>
03.01	Partida	m3	CONCRETO ARMADO CIMENTACIÓN Concreto para armar de $f'c=28$ a= 4000 psi ) en zapatas , encepados ( cabezales ) y pozos de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Incluso armadura.	230,48
03.02	Partida	m3	CONCRETO ARMADO VIGAS SÍSMICAS Concreto para armar de $f'c=28$ a= 4000 psi en vigas sísmicas, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocado. Incluso armadura.	16,99
03.03	Partida	m2	PISO SOBRE TIERRA ARMADO Piso sobre tierra de concreto armada con mallazo de 20cm de espesor.	254,70
03.04	Partida	m2	ENCACHADO PIEDRA 40/80 e=20cm Encachado de piedra caliza 40/80 de 20 cm. de espesor en sub-base de solera, i/extendido y compactado con pisón.	254,70
03.05	Partida	m3	PIEZAS CONCRETO PREFABRICADO	11,01

Piezas especiales prefabricadas de concreto armado y acero de dimensiones según detalles de cimentación y estructura, incluso transporte, encofrado y desencofrado, aplomado, vertido, vibrado, curado de hormigón, totalmente terminadas. Medición según desarrollo real de las piezas.

			<b>03</b>	<b>1</b>
<b>04</b>	<b>Capítulo</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		<b>1</b>
04.01	Partida	m3	<b>COLUMNA CIRCULAR TUBO DE ACERO RELLENO DE</b> Columna circular (diámetros y espesor de tubo según cuadro de columnas) de tubo estándar de acero relleno de concreto armado 4000lb, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Con parte proporcional de armado y placa de anclaje base.	7,63
04.02	Partida	m3	<b>COLUMNA RECT. TUBO DE ACERO RELLENO DE</b> Columna rectangular (medidas y espesor de tubo según cuadro de columnas) de tubo estándar de acero relleno de concreto armado 4000lb, Tmáx.20 mm., consistencia plástica elaborado en central, vertido con pluma-grúa, vibrado y colocado. Con parte proporcional de armado y placa de anclaje base.	0,07
04.03	Partida	m3	<b>CONCRETO ARMADO MUROS</b> Hormigón armado 4000lb, consistencia plástica, Tmáx. 20 mm. para ambiente normal, elaborado en central, en muro de 20 cm. de espesor, incluso armadura (según documentación de proyecto), encofrado y desencofrado con tablero aglomerado a una cara, vertido por medios manuales, vibrado y colocado.	9,50
04.04	Partida	m3	<b>CONCRETO ARMADO LOSAS</b> Concreto para armar de $f'c=35$ Mpa=5000 psi en losas, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado. Incluso armado (según documentación de proyecto) y formaleteado.	10,73
04.05	Partida	m2	<b>CONCRETO ARMADO LOSAS INCL. C/PELDAÑEADO</b> Concreto para armar de $f'c=35$ Mpa=5000 psi en losas inclinadas de escalera, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado. Incluso peldañado de concreto, armado y formaleteado.	6,63
04.06	Partida	m3	<b>CONCRETO ARMADO EN VIGAS</b> Concreto para armar de $f'c=35$ Mpa=5000 psi en vigas, vertido con pluma grúa, vibrado y colocado. Incluso armado (según documentación de proyecto) y formaleteado.	1,57
04.07	Partida	m2	<b>LOSAS METALDECK</b>	839,16

Forjado realizado a base de plancha metálica nervada galvanizada (tipo METALDECK 2" calibre 20) con capa de compresión de hormigón 5000lb, Tmáx.20 mm., consistencia plástica, elaborado en central, i/armadura , concreto superior y apeos, terminado.

04.08 Partida kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA 31.659,48  
 Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado.

04.09 Partida kg ACERO S275 JR EN ESTRUCTURA SOLDADA ESCALERA 1.243,12  
 Acero laminado S275JR, en perfiles laminados en caliente para perfiles de estructura de escalera, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado.

04.10 Partida PA ARRIOSTRAMIENTO DE CUBIERTA 1,00  
 ARRIOSTRAMIENTO de cubierta en acero S 275 JR, mediante uniones soldadas, según planos de detalle y previo replanteo en obra; i/p.p. de soldaduras, cortes, placas, rigidizadores, piezas especiales, despuntes, dos manos de imprimación antioxidante, medios de transporte y descarga a pie de obra.

04 1

**05 Capítulo CERRAMIENTOS Y DIVISIONES 1**

05.01 Partida m2 FÁB.BLOQ. CONCRETO GRIS 8" RELLENO CONCRETO 19,88

Fábrica de bloques huecos de concreto gris estándar de 8" para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena , rellenos de concreto de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles (las dovelas se ejecutarán mediante piezas de concreto prefabricado con sección en U y redondos de acero con relleno de concreto in situ), zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso p.p. de bloques de 4 y 3" en recubrimiento de mochetas y pilares. Medida la superficie deduciendo huecos > 3m2.

05.02 Partida m2 FÁB.BLOQ. CONCRETO GRIS 6" RELLENO CONCRETO 6,39

Fábrica de bloques huecos de concreto gris estándar de 6" para revestir, recibidos con mortero de cemento y arena , rellenos de concreto de 330 kg. de cemento/m3. de dosificación y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles (las dovelas se ejecutarán mediante piezas de concreto prefabricado con sección en U y redondos de acero con relleno de concreto in situ), zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Incluso p.p. de bloques de 4 y 3" en recubrimiento de mochetas y pilares. Medida la superficie deduciendo huecos > 3m2.

			<b>05</b>	<b>1</b>
<b>06</b>	<b>Capítulo</b>		<b>CUBIERTAS</b>	<b>1</b>
06.01	Partida	m2	CUB.TEJA CERÁM.CURVA	350,11
			Cubierta inclinada de tejas cerámicas, sobre espacio habitable, con una pendiente media del 64%,compuesta de: IMPERMEABILIZACIÓN: membrana difusora de vapor, formada por dos capas de fieltro de polipropileno que recubren un film interior, fijada mecánicamente; COBERTURA: teja cerámica curva, 40x19x16 cm, color rojo, fijada con tornillos rosca-metal sobre rastreles metálicos de lámina galvanizada. Incluso p/p de tejas de ventilación, limas, caballetes, emboquillado, tejas de ventilación y remates, medios auxiliares y elementos de seguridad. Medida la superficie en verdadera magnitud. Estructura portante medida aparte.	
			<b>06</b>	<b>1</b>
<b>07</b>	<b>Capítulo</b>		<b>INSTALACIONES</b>	<b>1</b>
<b>07.01</b>	<b>Capítulo</b>		<b>SANEAMIENTO</b>	<b>1,00</b>
<b>07.01.01</b>	<b>Capítulo</b>		<b>AGUAS PLUVIALES</b>	<b>1,00</b>
07.01.01.01	Partida	ud	Cazoleta de evacuación para cubiertas, formada por arandela para Cazoleta de evacuación para cubiertas, formada por arandela para fijación a lámina impermeable, manguetón de 110 mm (4") de diámetro para conexión a bajante y paragravilla. Completamente instalado.	1,00
07.01.01.02	Partida	m	Tubería PVC para saneamiento de 110 mm (4") de diámetro, con uni Tubería PVC para saneamiento de 110 mm (4") de diámetro, con uniones mediante junta elástica o encoladas con p.p. de accesorios y elementos de sujeción. Completamente instalada.	15,00
07.01.01.03	Partida	m	Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa cor	30,00

Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa corrugada para instalación de saneamiento enterrado SN 8 kN/m<sup>2</sup>, de 50 mm (2") de diámetro nominal exterior (DN/OD), según norma ASTM F714, con p.p. de uniones mediante juntas elastoméricas (EPDM), accesorios y elementos de sujección. Completamente instalada.

07.01.01.04	Partida	m	Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa cor Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa corrugada para instalación de saneamiento enterrado SN 8 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm (8") de diámetro nominal exterior (DN/OD), según norma ASTM F714, con p.p. de uniones mediante juntas elastoméricas (EPDM), accesorios y elementos de sujección. Completamente instalada.	15,00
<b>07.01.01</b>				<b>1,00</b>
<b>07.01.02</b>	<b>Capítulo</b>	<b>AGUAS RESIDUALES</b>		<b>1,00</b>
07.01.02.01	Partida	ud	Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de lavabo Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de lavabo , compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes desde el aparato sanitario hasta bajante, colector o arqueta prevista en proyecto. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.	2,00
07.01.02.02	Partida	ud	Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de inodoro Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de inodoro , compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes desde el aparato sanitario hasta bajante, colector o arqueta prevista en proyecto. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.	2,00
07.01.02.03	Partida	ud	Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de pila/ f Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de pila/ fregadera , compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes desde el aparato sanitario hasta bajante, colector o arqueta prevista en proyecto. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.	1,00
07.01.02.04	Partida	ud	Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de vertede Instalación de saneamiento para conexionado y desagüe de vertedero , compuesto por parte proporcional de tubería de PVC , accesorios y soportes desde el aparato sanitario hasta bajante, colector o arqueta prevista en proyecto. Completamente instalado según planos, memoria, bases de cálculo y especificaciones técnicas del proyecto.	1,00
07.01.02.05	Partida	ud	Válvula de aireación, con tapa de remate, diafragma de ventilaci	3,00

			Válvula de aireación, con tapa de remate, diafragma de ventilación para evitar sifonamiento, rejilla de protección y junta elástica para unir por presión a tubería de (4") mm de diámetro. Completamente instalada.	
07.01.02.06	Partida	m	Tubería para desagües, realizada en PVC de 50 mm (2") de diámetro Tubería para desagües, realizada en PVC de 50 mm (2") de diámetro, con uniones mediante junta elástica o encoladas, con p.p. de accesorios y elementos de sujeción con abrazaderas isofónicas. Completamente instalada.	58,00
07.01.01.02	Partida	m	Tubería PVC para saneamiento de 110 mm (4") de diámetro, con uni Tubería PVC para saneamiento de 110 mm (4") de diámetro, con uniones mediante junta elástica o encoladas con p.p. de accesorios y elementos de sujeción. Completamente instalada.	10,00
07.01.02.07	Partida	m	Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa cor Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa corrugada para instalación de saneamiento enterrado SN 8 kN/m2, de 110 mm (4") de diámetro nominal exterior (DN/OD), según norma ASTM F714, con p.p. de uniones mediante juntas elastoméricas (EPDM), accesorios y elementos de sujeción. Completamente instalada.	15,00
07.01.01.03	Partida	m	Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa cor Tubería de PEAD de pared estructurada con superficie externa corrugada para instalación de saneamiento enterrado SN 8 kN/m2, de 50 mm (2") de diámetro nominal exterior (DN/OD), según norma ASTM F714, con p.p. de uniones mediante juntas elastoméricas (EPDM), accesorios y elementos de sujeción. Completamente instalada.	15,00
07.01.02.08	Partida	m3	Excavación de zanjas para , solera de lecho de arena, relleno y Excavación de zanjas para mediante movimiento de tierras a base de excavación en cualquier tipo de terreno por medios mecánicos o manuales, incluyendo formación de solera de lecho de arena, relleno y compactado, trabajos y material necesario para contención de tierras, reposición y traslado de tierras sobrantes a vertedero autorizado, sin limitación de distancia, trabajos auxiliares y mano de obra y material necesario.	2,50
07.01.02.09	Partida	ud	Collarín para sellado de los huecos de pasos de tuberías plástic Collarín para sellado de los huecos de pasos de tuberías plásticas en paredes y techos; con resistencia al fuego de EI-180 y diámetro exterior del tubo a proteger de 110 mm (4"). Completamente instalado.	1,00
07.01.02.10	Partida	ud	Arqueta de registro para encuentro de albañales de 500x500 mm co	2,00



Arqueta de registro para encuentro de albañales de 500x500 mm de superficie y profundidad variable, construida en obra de fábrica de ladrillo, con enlucido interior fino con cantos romos y pendientes en la base, tapa superior de fundición y marco con cierre sifónico antiolores registrable. Completamente instalada.

<b>07.01.02</b>	1,00
<b>07.01</b>	1,00
<b>07</b>	1
<b>CCA</b>	1