

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS GENERALES PARA FOSOS, CANALES Y
CUNETAS PAVIMENTADAS CON CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND**

1 DESCRIPCION

Este ítem incluye los fosos canales y cunetas pavimentadas con concreto de cemento Portland construidas según estas especificaciones y con los tamaños y pendientes indicados en los planos.

2 MATERIALES

2.1 Concreto

El concreto armado cumplirá lo especificado en “Especificaciones Generales de Concreto de Cemento Portland Estructural”.

3 METODOS DE CONSTRUCCIÓN

3.1 Construcción de la Sub-Rasante

La excavación se hará al ancho y espesor requerido, y la sub-rasante se compactará en una pendiente uniforme. El material blando e inadecuado se quitará y reemplazará con material adecuado. Si se requiere se colocará una sub-base de material granular con el espesor compactado indicados en los planos. La inspección Fiscal examinará y aceptará la capa sub-yacente antes de la colocación y esparcido.

3.2 Colocación

La operación de mezcla, colocar, encofrar, terminar y fraguar el concreto se hará según “Especificaciones Generales de Concreto de Cemento Portland Estructural”.

	ETG N° 27: PARA FOSOS, CANALES Y CUNETAS PAVIMENTADAS CON CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DAP
		DICIEMBRE 2016
		VERSION B

El concreto se apisonará hasta que el mortero cubra y forme la superficie superior. La superficie del concreto se alisará y los bordes se redondearán según los radios indicados en los planos. Antes de rematar el concreto, se probará la superficie con una regla de 3 m, debiendo eliminarse las irregularidades mayores de 6 mm en 3 m.

El concreto se colocará con juntas falsas de ranuras con separaciones no mayores de 7.5 m, excepto cuando sea necesario para cumplir con los detalles de la obra, pero en ningún caso menor de 1.5 m. Después se construirá aproximadamente cada 30 m de separación juntas de expansión del tipo indicado en los planos, reemplazando las juntas falsas de ranura. Si el canal se coloca adyacente a un pavimento de concreto las juntas de expansión del canal, se colocarán frente a las juntas de expansión del pavimento. Si el canal termina en un pavimento u otra estructura, se colocará de expansión entre el canal y la estructura.

El encofrado no se renovará antes de veinticuatro (24) horas después de haber colocado el concreto. Las irregularidades se repararán con mortero de cemento y dos de agregado fino. Los trabajos de colocación, compactación y terminación de obra, se harán de manera de obtener una estructura adecuada. La sección de concreto que tenga porosidades, irregularidades, la quitará y reemplazará el contratista, sin compensación adicional.

3.3 Relleno

Después que el concreto haya fraguado lo suficiente, se rellenará alrededor de la estructura con el material indicado en los planos en la altura requerida, y se compactará con el equipo mecánico hasta noventa por ciento (90%) de la densidad determinadas por las pruebas T-611 de control de compactación FAA para la clase de aeropuerto en construcción.

3.4 Limpieza del sitio de la construcción

Después de terminado el relleno, el contratista removerá el material y tierra excedente, y la basura del sitio de la construcción. La tierra excedente se puede colocar en terraplenes, berma o donde la Inspección Fiscal lo ordene. Terminada la construcción, el contratista retirará del sitio de la construcción, los equipos e instrumentos empleados y dejará el sitio en condiciones adecuadas. Este trabajo no se pagará directamente, si no que se toma como obligación subsidiaria del contratista, cubierta por el precio unitario del contrato para la estructura.

	ETG N° 27: PARA FOSOS, CANALES Y CUNETAS PAVIMENTADAS CON CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DAP
		DICIEMBRE 2016
		VERSION B

4 MÉTODO DE MEDICIÓN

4.1 Cantidad de Estructura

La cantidad de estructura (de sección transversal uniforme) por pagar constará del número de metros lineales medidos a lo largo del perfil de la superficie, de las secciones típicas indicadas en los planos, para canales o zanjas pavimentadas, después de construidas, terminadas y aceptadas.

4.2 Cantidad de Áreas Irregulares

La cantidad de áreas irregulares por pagar, consta del número de metros cuadrados de concreto, medidas a lo largo del perfil de la superficie de las secciones y áreas de ancho irregulares de los canales y zanjas pavimentadas, indicadas en los planos, después de construidas, terminadas y aceptadas.

5 BASE DE PAGO

5.1 Canales y Cunetas

La cantidad de canales y de cunetas, determinada según el párrafo anterior, se pagará al precio unitario del contrato por metro lineal de “Canales o cunetas pavimentadas con concreto”, especificado en la propuesta, cuyo precio y pago cubrirán la compensación completa por suministro y colocación de materiales; por el concreto; por el acero para el refuerzo y material para juntas de expansión; por el encofrado, abertura para el drenaje, excavación y sub-rasante; por relleno, apisonado y remoción de materiales sobrantes; por obreros, equipo, instrumentos y demás detalles para terminar la obra.

5.2 Áreas Irregulares

La cantidad de áreas irregulares se pagarán al precio unitario del contrato por metro cuadrado de “Canales o cunetas pavimentadas con concreto”, especificado en la propuesta, cuyo precio y pago cubrirán la compensación completa por suministro y

	ETG N° 27: PARA FOSOS, CANALES Y CUNETAS PAVIMENTADAS CON CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DAP
		DICIEMBRE 2016
		VERSION B

colocación de materiales; por el concreto; por el acero para refuerzo y material para junta de expansión; por encofrado, abertura para drenaje, excavación y subrasante; por relleno, apisonado y remoción de materiales sobrantes; por obreros y equipos e instrumentos y demás detalles para terminar este ítem.



MAURICIO ORTIZ ORDEN
 JEFE DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA
 DIRECCIÓN NACIONAL DE AEROPUERTOS
 MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS

Ppf/nrc

	ETG N° 27: PARA FOSOS, CANALES Y CUNETAS PAVIMENTADAS CON CONCRETO DE CEMENTO PORTLAND	DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DAP
		DICIEMBRE 2016
		VERSION B

ÍNDICE

1	DESCRIPCION	1
2	MATERIALES	1
2.1	CONCRETO	1
3	MÉTODOS DE CONSTRUCCIÓN	1
3.1	CONSTRUCCIÓN DE LA SUB-RASANTE	1
3.2	COLOCACIÓN.....	1
3.3	RELLENO.....	2
3.4	LIMPIEZA DEL SITIO DE LA CONSTRUCCIÓN	2
4	MÉTODO DE MEDICIÓN	3
4.1	CANTIDAD DE ESTRUCTURA	3
4.2	CANTIDAD DE ÁREAS IRREGULARES.....	3
5	BASE DE PAGO	3
5.1	CANALES Y CUNETAS	3
5.2	ÁREAS IRREGULARES.....	3