

18 Tendido de conductores

A la salida de los interruptores (para surtidor e iluminación interior y exterior) del tablero exterior la totalidad de la instalación eléctrica será del tipo antiexplosiva. Se utiliza la barra de puesta a tierra del tablero para la conexión de los cables de PE.

a) Tendido de alimentación en 380 VCA antiexplosivo:

Para el circuito del surtidor se instalará un (1) cable nuevo de 4x2,5 mm² + PE con cableado subterráneo encañado hacia el recinto donde se aloja el surtidor y directamente conectado al equipo.

b) Tendido de alimentación en 220 VCA antiexplosivo:

Para el circuito de iluminación exterior se instalará un (1) cable nuevo de 2x2,5 mm² + PE con cableado subterráneo encañado hacia las 3 luminarias exteriores del recinto en cuestión.

Por ultimo en lo que respecta a la iluminación interior se instalará un (1) 2x2,5 mm² + PE con cableado subterráneo encañado hacia el recinto, pasando por un interruptor de accionamiento manual y alimentando las dos luminarias.

10.4 Elementos y equipos antiexplosivos:

a) Sellador universal horizontal-vertical:



Los selladores universales, se utilizaran en los sistemas de cañerías para impedir el pasaje de gases, vapores o llamas, desde una parte de la instalación a otra a través de las tuberías, limitando cualquier explosión a su caja generadora. Su utilización es tanto para sellar cañerías en posición horizontal como vertical. Material de cuerpo en fundición de aluminio, pintura nitrosintetica gris.

b) Compuesto sellador y fibra de retención:

Es una Fibra de Retención que se utiliza en los Selladores Horizontales-Verticales previo a verter el Compuesto PSA, ya que la fibra impide que la pasta sellante se deslice por el interior de la cañería. El compuesto debe cumplir con las prescripciones de la Norma UL N°886. No se debe contraer ni agrieta al secarse. No debe ser afectado por las atmósferas que lo rodean (gases, vapores, etc). Tampoco debe atacar la protección de los conductores.

c) Luminaria interior del recinto:



Para la iluminación interna del recinto con peligro de explosión, se utilizaran este tipo de artefacto, total de dos (2) artefactos tipo “tortuga” para lámpara bajo consumo o de led (de 100 W cada lámpara), los vidrios deben estar sellados a la reja. Material de cuerpo y reja en fundición de aluminio, vidrio de borosilicato, portalámparas rosca E27. Pintura nitrosintética color gris. Accesos: 2 a 180° de ¾”.

d) Caja con interruptor de 1 efecto:



Las cajas con llaves Interruptoras son utilizadas comúnmente como elemento de corte de alimentación en artefactos de iluminación, motores monofásicos y trifásicos, etc. Se instalara dentro del recinto una caja con un interruptor común a palanca de un punto, que servirán para el accionamiento manual de las luminarias interiores. Material de fundición de aluminio con asiento de tapa y caja rectificadas y orejas de sujeción, pintura nitrosintética gris. Tipo de accionamiento: a palanca con topes.

e) Proyector alto rendimiento LED:



Dentro del área exterior al recinto con peligro de explosión se deberá instalar tres proyectores de este tipo para la iluminación del sector. La disposición de los artefactos preferentemente será: dos de ellos iluminando el lado del sector de vías para carga de combustibles utilizándose proyectores de 150 W, y el restante del lado contrario utilizándose de 250 W (se adjunta esquema).

La provisión en forma standard se compone de los siguientes elementos: caja aluminio con el correspondiente driver de corriente (fuente de alimentación), proyector aluminio con placa de led. Se completa la provisión con sus elementos y accesorias de montaje. El proyector estará incorporado a la caja (ensamblado). Fabricado en fundición de aluminio, con grampa de sujeción que permite movimiento del proyector en el plano vertical, cristal templado resistente a choque térmico/temperatura, ángulo de apertura standard 120°. El color del led será blanco neutral.

f) Caja cuadrada con tapa roscada:



Las cajas cuadradas con tapa roscada, se utilizarán en los sistemas de cañerías rígidas. Su función será de caja de derivación y pase. Para alojar elementos como ser: fusibles, borneras, balastos para lámparas de descarga, y como caja de pie de columna.

Material de fundición de aluminio. Pintura nitrosintética gris.

g) Caja de derivación redonda con tapa roscada:



Las cajas de derivación redondas con tapa roscada se utilizan en general en el sistema de cañerías. Las mismas sirven para proteger a los conductores eléctricos. Utilizar como caja de empalme o derivación, por lo tanto, se pueden efectuar desvíos de cañerías. Poder unir extremos de conductores mediante el alojamiento en su interior de borneras para sección de cables de 2,5 hasta 10 mm. Poder efectuar un fácil mantenimiento en el futuro o efectuar cambios en una instalación.

Material de fundición de aluminio. Pintura nitrosintética gris.

h) Codos de paso serie:



Los codos de paso con tapa roscada son utilizados en sistemas de cañerías de instalaciones eléctricas. Su función es proteger a los conductores eléctricos. Utilizar como caja de empalme o derivación, por lo tanto, permiten efectuar desvíos de cañerías. Poder unir extremos de conductores. Poder efectuar un fácil mantenimiento en el futuro o efectuar cambios en una instalación.

Material de fundición de aluminio. Pintura nitrosintetica gris.

i) Codo de paso con tapa sesgada:



Los codos de paso con tapa sesgada se utilizan en los sistemas de cañerías de instalaciones eléctricas. Servirán para proteger a los conductores eléctricos. Utilizar como caja de empalme o derivación, por lo tanto, permiten efectuar desvíos de cañerías únicamente a 90° en especial cuando se trata de conductores eléctricos de gran sección, los mismos son difíciles de doblar en ángulos rectos. Acceder a tableros lateralmente, o efectuar entradas a motores. Efectuar mantenimiento y realizar cambios en una instalación.

Material de fundición de aluminio. Pintura nitrosintetica gris.

 	GERENCIA DE INGENIERÍA	
	OBRA CIVIL ADECUACION PLANTA DE COMBUSTIBLE DEPOSITO VICTORIA	<i>Revisión 00</i>
		<i>PET nº 060/2018</i>
		<i>Fecha: 27/04/2018</i>
		<i>Página 75 de 83</i>

19 Rotulación de elementos:

Se deberá marcar las piezas y elementos a utilizar en la instalación, aclarando su grado de protección y número de certificación al que pertenecen cada uno de ellos. Dando conformidad de los ensayos a los que fue sometido, como así también la mención de cada documento descriptivo con los que fue realizada dicha aprobación.

20 Construcción de playa de descarga de camiones

A continuación de la platea de hormigón se construirá una playa de maniobras de vehículos del tipo asfáltica sus dimensiones serán de 6 x 14 mts.

Las características de la Playa de descargas serán las siguientes:

Tipo asfáltica

Base y sub-base: 0.3m

Espesor carpeta asfáltica: 0.15 m

La playa de maniobras estará a continuación de la platea y vinculada mediante camino de acceso al camino de circulación del predio.

20.1 Construcción de platea en zona de vías de carga al tren

En la zona donde se realizará la carga de combustible al material rodante, se construirá una platea asfáltica que actuará de barrera entre el suelo natural y los posibles derrames de hidrocarburos (Fotos 1 a 3) que se puedan producir al momento de repostar al material rodante esta platea llegará hasta las rejillas perimetrales que funcionarán recolectando los derrames y los conducirán hasta la cámara de decantación que se deberá construir. Las canaletas estarán construidas de hormigón armado y este estará impermeabilizado con pintura epoxi, este sistema de canalización estará interconectado y deberá tener la pendiente que permita el normal escurrimiento hasta la cámara decantadora.



Foto 1



Foto2



Foto 3

En las fotos 1, 2 y 3 se muestran ejemplos gráficos de las soluciones propuestas.

Entre la isla de surtidores y la platea de carga no deberá quedar terreno sin impermeabilizar (Foto 3), se deberá construir una superficie impermeable que también garantice un área de tránsito seguro al personal que opere el despacho de combustible, y

que también garantice que los derrames queden contenidos y canalizados hacia la cámara decantadora correspondiente.

20.2 Camino pavimentado hasta playa de maniobras

Se deberá realizar la comunicación vial entre la playa de descarga y el camino de asfalto actualmente en uso, esta vialidad será de 10 metros de longitud y deberá tener las siguientes características:

Tipo asfáltica

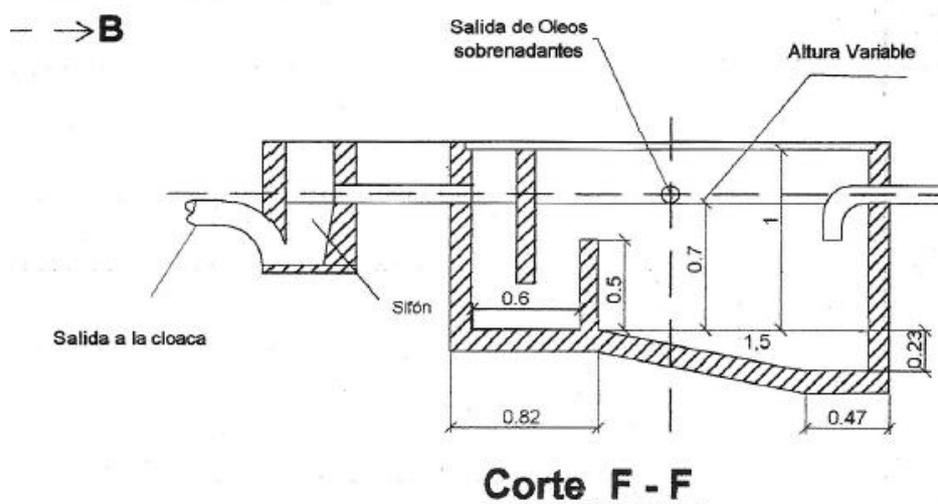
Base y sub-base: 0.3m

Espesor carpeta asfáltica: 0.1 m

Ancho: 3.50 mts. En recta, con sobre ancho en los empalmes de caminos.

20.3 Cámaras decantadoras

Las cámaras decantadoras deberán garantizar la recolección de los posibles derrames producidos durante las descargas y despachos de combustible. El agua de lluvia se descargará en el sistema de desagüe más próximo. La cámara o cámaras a construir deberán garantizar un volumen mínimo de un metro cúbico.



Las condiciones de impermeabilidad de las cámaras deberán asegurarse, a las paredes y piso de las mismas se le dará un recubrimiento impermeabilizante y