

# O.E.P AÑO 2017



PRUEBAS DE ACCESO AL CUERPO DE:  
**INGENIEROS TECNICOS DE**  
**ARSENALES**

## SEGUNDOR EJERCICIO

ESPECIALIDAD DE:

EDIFICACION

PROMOCION INTERNA

1.- Se debe realizar una 3º Certificación de una obra. Con los datos que se aportan, indicar:  
¿Cuál sería el importe de la factura que debería entregar el contratista por los trabajos realizados?

(10 puntos)

**DATOS:**

- Presupuesto de Licitación:	92.086,63 €
- Presupuesto de Adjudicación:	79.194,50 €
- Beneficio Industrial:	6%
- Gastos Generales:	13%
- I.V.A.:	21%
- Cantidad facturada por el contratista entre las dos certificaciones anteriores:	22.525,00 €
- PEM de la 3º Certificación a origen:	40.000,00 €

2.- Se relacionan a continuación los hitos de un procedimiento de contratación de obras de forma desordenada.

Se pide que se ordene cronológicamente dichos hitos.  
(10 puntos)

- devolución de la garantía provisional
- publicación de la licitación
- comprobación del replanteo
- replanteo de proyecto
- publicación de la adjudicación
- adjudicación definitiva
- aprobación del plan de seguridad y salud
- liquidación
- adjudicación provisional
- certificación final
- formalización del contrato
- aprobación del gasto y apertura del procedimiento de adjudicación
- certificaciones de obra
- aprobación de proyecto
- recepción de las obras
- informe de supervisión de proyecto
- devolución de garantía definitiva

3.- Para la viga cargada y apoyada según el esquema adjunto. Calcule:

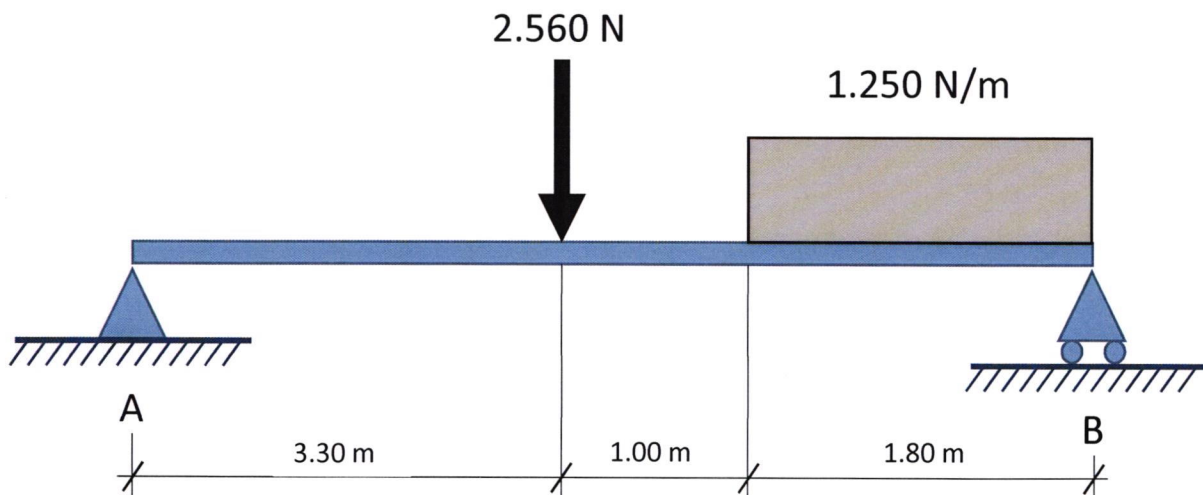
a) Reacciones en los puntos A y B

(5 puntos)

a) Los esfuerzos en las secciones  $x=1,0$ ;  $x=4,0$  y  $x=5$  metros

(5 puntos)

Se tomará el origen de los ejes "x" e "y" en el extremo "A"



4.- Justifique, con los siguientes datos, la necesidad de un Estudio de Seguridad y Salud o de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en la siguiente obra:

(10 puntos)

Ejecución de 5 viviendas pareadas:

- PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL = 230.000 €
- 13% Gastos Generales
- 6% Beneficio Industrial
- 21% IVA
- Importe porcentual coste mano obra con respecto al PEM = 33,00%
- Nº medio de horas trabajadas en un día = 8 horas
- Precio medio hora/trabajadores 19,00 €
- Duración de la obra 20 días laborales

5.- Calcule el precio de la partida de obra de: **ml de fabricación, suministro, transporte y colocación de barandilla de escalera de 90 cms de altura formada por bastidor sencillo de cuadradillos de 5x5 hueco y con barrotes verticales de 1.5 cms de acero macizo separados 12 cms a eje**, con los siguientes datos, precios y rendimientos:

(10 puntos)

Las barandillas se fabrican en taller y se transportan a obra donde se montan.

Dos oficiales cerrajeros tardan 3 horas (cada uno) en montar, soldar y preparar un tramo de escalera de 3,6 metros.

El coste del bastidor de la escalera para dicho tramo de 3.6 metros es de 25.60 €.

Para el transporte a obra se utiliza un camión en el que caben 12 tramos de escalera de 3.60 m.

Para los trabajos de carga, descarga y colocación, un oficial albañil y un oficial cerrajero tardan 2 horas (cada uno) en colocar cada tramo de 3.60 m

Después de una jornada de trabajo de 8 horas, se gasta 45,60 € en material de albañilería y pequeño material de soldadura para la colocación de las barandillas.

Hora de trabajo de Oficial soldador	17.50 €
Hora de trabajo de Oficial albañil	16.30 €
Ud de Transporte en camión	65.30 €
MI de barrote vertical de acero de 1.5 cms	1.26 €