EXAMEN DE OFICINA TÉCNICA 2/2/09 Y 01/09/09

EVALUACIÓN FINANCIERA

Se desea evaluar la rentabilidad de un proyecto con los siguientes datos:

- K_0=300000 €; K_1=300000 €; otros 600000 € se financian al 15% a pagar en cinco años empezando el año 2.
- Los movimientos de fondos esperados son:
  - Cobros: años 1 a 10 225000 €; 11 a 15 250000 €
  - Pagos: años 1 a 5 90000 €; 6 a 15 100000 €

- Interés= 7%; Inflación= 2.5%

a) Determinar la rentabilidad de la inversión según el criterio del VAN y la TIR.
b) Determinar los movimientos de fondos mínimos para que la inversión sea rentable comentando la sensibilidad de la inversión a las variaciones de este parámetro.

PROGRAMACIÓN Y CONTROL

Dada la siguiente tabla de prelaciones y duración de actividades:

a) Dibujar el grafo PERT.
b) Determinar el o los caminos críticos y la duración media del proyecto utilizando la matriz de Zaderenko.
c) Determinar la probabilidad de terminar el proyecto entre 40 y 50 u.t. y de terminar en menos de 55 u.t.
d) Determinar el plazo de ejecución a ofertar que tiene una probabilidad del 85% de ser cumplido.
e) Determinar el plazo óptimo de ejecución en contexto de riesgo sabiendo que el coste de rebaja es de 100 um/u.t. y el de penalización es de 200 um/u.t.
f) Explicar claramente la utilidad de los métodos de asignación y nivelación de recursos.

Dato: σ_1^2=2; σ_2^2=3;

Actividad	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Precede a	C D F	K (L)	(L)	G	I H	E	J	Q (P)	Q (P)	(H)	M (H)	J	N	-	-	-	-
Duración	10	17	5	2	5	15	3	10	1	5	13	2	3	4	5	10	3

EXAMEN DE OFICINA TÉCNICA 02/02/09

3º ITI ELECTRÓNICA INDUSTRIAL

1) Tipos de actividades profesionales que puede realizar un ingeniero dependiendo del orden de definición. ⇄ PROYECTOS, ESTUDIOS, ANTEPROYECTOS.
2) Explique la técnica del Brainstorming.
3) Describa el documento Memoria indicando las partes en que se divide.
4) Requisitos que debe cumplir todo plano perteneciente a un proyecto de ingeniería.
5) Defina escala, tipos de escalas y cómo se hace la elección de la escala.
6) Comente las clases de Pliegos de Condiciones existentes.
7) Explique el apartado II.1.3. Recepción provisional, plazo de garantía y recepción definitiva del Pliego de Condiciones. pag 92 pg 84
8) Defina los siguientes conceptos: cuadro de precios nº2, unidad constructiva y unidad de obra. 84 presupuesto
9) Describa los sistemas de contratación.
10) Defina Contrato de Obras.

Es una parte de la obra

EXAMEN OFICINA TECNICA 01/09/09

3º I.T.I ELECTRONICA

- PROYECTO LICITACIÓN (LCTA)
- BIBLIOGRAFIA
- MEDICIONES EN LOS PRESUPUESTOS
- II.2.1
- ELABORACIÓN PROPUESTAS ALTERNATIVAS
- DEMAS PREGUNTAS IGUAL QUE FEBRERO