



TECNOBLOCK S.A.C.

PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

ANALISIS COMPARATIVO DE COSTOS.

Techo Sistema TECNOBLOCK vs Techo losa de concreto aligerada

A continuación se pasa a describir los presupuestos comparativos de construcción de un techo en losa aligerada con ladrillo de arcilla de h=15cm y uno con panel **TECNOMIX** de 3" de espesor con estructura de madera huairuro. En ambos casos se ha asumido un recubrimiento con ladrillo pastelero para mejorar su comportamiento frente a lluvias.

Se ha asumido un área de techo de 56.00m² correspondiente a un módulo de vivienda desarrollado por **TECNOBLOCK S.A.C.** En ambos casos se han asumido una sobrecarga estimada en 150Kg/m². Esto quiere decir que en ambos casos podría utilizarse el techo como azotea. No se incluye para ambos casos: acabados, instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, otro tipo de trabajos de albañilería adicional.

Se asumen además, gastos generales y honorarios proporcionales en ambos casos, y se ha tomado como referencia para la elaboración de ambos presupuestos, los valores unitarios referidos en publicaciones especializadas al mes de marzo del 2018.

PRESUPUESTO N°01

OBRA : Techo con panel TECNOMIX e=3" y madera
FECHA : 15-03-18
CARACTERISTICAS : Estructura de madera y paneles TECNOMIX. Cubierta ladrillo pastelero

PARTIDA	UND	METR.	P.U.	PARCIAL	
ESTRUCTURA DE MADERA					SI. 3,693.60
101 Vigüeta madera huayruru 2" x 6" @0.60m	p2	342.00	10.80	3693.60	
COBERTURA					SI. 4,919.00
201 Cobertura panel TECNOMIX e=3" sobre estruct. madera	m2	55.67	46.89	2610.37	
202 Cubierta ladrillo pastelero 24x24cm asentado c/ mezcla	m2	55.67	41.47	2308.63	
TARRAJEOS Y REVOQUES					SI. 361.60
301 Vestidura derrame frotachado a= 12cm C:A 1:5 e=1.5cm	ml	32.00	11.30	361.60	
				PARCIAL	SI. 8,974.20
				H.CONST. (12%)	SI. 1,076.90
				G. GENER. (6%)	SI. 538.45
				TOTAL	SI. 10,589.56

* El Precio NO incluye I.G.V.

* Tiempo de ejecución: 10 días útiles.

* El presupuesto incluye materiales e instalación.

TECNOBLOCK SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Av. Del Aire N°901 San Luis – Lima Telf.: (01)323-4499 (01)717-2233 web: www.tecnoblock.pe

RUC 20504254951



TECNOBLOCK S.A.C.

PANELES PREFABRICADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

PRESUPUESTO N°02

OBRA : Techo losa concreto aligerada.
FECHA : 15-03-18
CARACTERISTICAS : Estructura concreto armado aligerada. Cubierta ladrillo pastelero

CONCRETO ARMADO S/. 7,766.70

Losa aligerada h=20cm

101	Concreto F'c=210Kg/cm2	m2	5.67	339.65	1925.82
102	Encofrado y desencofrado - Losa aligerada	m2	50.90	57.45	2924.21
103	Ladrillo de techo 30x30cm h=15cm	und	420.00	2.46	1033.20
104	Fierro Fy=4200Kg/cm2	kg	406.80	4.63	1883.48

TARRAJEOS Y REVOQUES S/. 2,202.06

201	Tarrajeo cielo raso frotachado C:A 1:5 e=1.5cm	m2	50.90	34.31	1746.38
202	Vestidura derrame frotachado C:A 1:5 e=1.5cm	ml	32.00	14.24	455.68

COBERTURA S/. 2,308.63

301	Cubierta ladrillo pastelero 24x24cm asentado c/ mezcla	m2	55.67	41.47	2308.63
-----	--	----	-------	-------	---------

PARCIAL S/. 12,277.40

H.CONST. (12%) S/. 1,473.29

G.GEN. (6%) S/. 736.64

TOTAL S/. 14,487.33

- * El Precio NO incluye I.G.V.
- * Tiempo de ejecución: 21 días útiles
- * El presupuesto incluye materiales e instalación

2. CONCLUSIONES:

- Un techo con panel **TECNOMIX** y estructura de madera es 37% más económico a iguales condiciones y sin acabados, que un techo con losa aligerada de concreto. El porcentaje puede incluso amentar utilizando planchas de 2", pero esto iría en desmedro de su resistencia.
- El tiempo de ejecución del techo con **TECNOMIX** y estructura de madera, es la mitad del requerido para una losa aligerada. Esto debido a que la losa requiere un tiempo de fraguado no menor a 12 días, e incluye una actividad adicional que es el tarrajeo de cielo raso.
- El peso total del techo con **TECNOMIX** es de 6,595Kg (120Kg/m2) mientras que la losa aligerada pesa 22,254Kg (400Kg/m2). Es decir, una losa aligerada es 3.5 veces más pesada que un techo con paneles **TECNOMIX** y madera.
- El nivel de aislamiento térmico y acústico de ambas propuestas es equivalente. Al ser planteadas ambas opciones para resistir cargas de 150Kg/m2, son equivalentes también en cuanto a resistencia a flexión.

San Luis, 15 de marzo del 2018

DEPARTAMENTO TECNICO TECNOBLOCK S.A.C.

TECNOBLOCK SOCIEDAD ANONIMA CERRADA

Av. Del Aire N°901 San Luis – Lima Telf.: (01)323-4499 (01)717-2233 web: www.tecnoblock.pe

RUC 20504254951