



LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA GUÍA DE CAMPO

PROYECTO

DIRECCIÓN DEL PROYECTO

INSTALADOR DE FOX BLOCKS

FECHA

TABLA DE CONTENIDO

FASE Y ESTADO DEL TRABAJO	PÁGINA
Fase 1: Antes de la obra	4
Fase 2: Entrega del producto	4
Fase 3: Lista de verificación de inicio de la obra	5
Fase 4: Fila 1	6
Fase 5: Reforzamiento	7
Fase 6: Fila 2	8
Fase 7: Fila 3	9
Fase 8: Fila 4	9
Fase 9: Arriostramiento	10
Fase 10: Aberturas	12
Fase 11: Fila superior	14
Fase 12: Antes del vertido del concreto	15
Fase 13: Múltiples niveles	16
Fase 14: Concreto	16
Fase 15: Luego del vaciado del concreto	18
Fase 16: Hormigonado en condiciones extremas	19
Tablas para hileras verticales	21
Estimación del material del proyecto	24
Estimación del material del proyecto: Costos en horas-hombre	25
Notas sobre el sótano y el piso principal del proyecto	26

LISTA DE CONTACTOS DEL PROYECTO

PROPIETARIO _____

ARQUITECTO _____

INGENIERO _____

DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN _____

EMERGENCIAS (POLICÍA/BOMBEROS) _____

PROVEEDOR DE CONCRETO _____

SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN _____

ALQUILER DE MATERIAL Y MAQUINARIA _____

OTROS _____

DISTRIBUIDOR DE FOX BLOCKS

FASE 1: ANTES DE LA OBRA

- ☐ El plano muestra el cronograma para las barras de refuerzo o la determinación del diseño de las barras de refuerzo adecuado.
- ☐ Los tamaños de la abertura en bruto se encuentran disponibles para todas las aberturas de las puertas y ventanas.
- ☐ Las alturas de los muros se planificaron previamente para determinar la cantidad necesaria de filas.
- ☐ La altura de la parte superior y/o inferior de las aberturas es precisa.
- ☐ Si fuera necesario, la profundidad del relleno será precisa.
- ☐ Se determinará el espesor del concreto.

FASE 2: ENTREGA DEL PRODUCTO

- ☐ El acceso deberá estar despejado para el camión de entrega de productos.
- ☐ El área de preparación estará establecida para los bloques.
- ☐ Los arriostramientos y las barras de refuerzo deberán llegar al mismo tiempo o casi al mismo tiempo que el bloque de ICF.
- ☐ El trabajo se deberá adecuar antes de desplazar el material. (Será difícil de hacerlo posteriormente)

FASE 3: INICIO DE LA OBRA

ELEMENTOS NECESARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN:

- ☐ Barras de refuerzo y diseño
- ☐ Planos
- ☐ Material para marcos y tamaños de abertura.
- ☐ Bloques de ICF
- ☐ Sistema de alineación, tornillos y tablones de andamio
- ☐ Pernos de anclaje o soportes Simpson
- ☐ Flejado
- ☐ Fox Blocks HV Clips

HERRAMIENTAS:

- ☐ Sierras (serruchos)
- ☐ Adhesivo de espuma en aerosol
- ☐ Dobladora/cortadora de barras de refuerzo
- ☐ Hilo entizado y cordel para marcar
- ☐ Sierra de mesa para corte al hilo

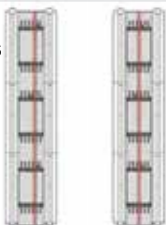
FASE 4: FILA 1

- ☐ La zapata/losa deberá estar limpia, nivelada y en escuadra.
- ☐ Las marcas del hilo entizado quedarán completas. (Estar fuera del encofrado equivale a estar fuera de las dimensiones del edificio).
- ☐ Marque todas las aberturas de puertas y ventanas en la superficie de la obra. Se asignará a alguien para que empiece con los marcos.
- ☐ Coloque el bloque de esquina de ICF: alinee con las marcas del hilo entizado (podrá ir en cualquier dirección con el tramo largo de la esquina).
- ☐ Comenzando en el bloque de esquina, coloque bloques de ICF rectos y fíjelos firmemente, de un extremo a otro, con los Fox Blocks HV Clips.
- ☐ Trabaje desde cada bloque de esquina hacia el centro del muro, creando una unión en una abertura que funcione bien.
- ☐ Determine si utilizará una junta a tope o una junta de empalme. (Las juntas a tope no necesitarán cortarse en una línea. Las juntas de empalme deberán cortarse rectamente y en una línea.)

- Una vez que la primera fila esté completa, instale la barra de refuerzo según los planos, las normas o el diseño.
(Ver Fase 5 sobre el reforzamiento)

FASE 5: REFORZAMIENTO

- A medida que se coloca la barra de refuerzo, recuerde que el concreto requiere acceder para rellenar el muro.
- La barra de refuerzo horizontal deberá alternarse para permitir que la barra de refuerzo vertical se sujete en su lugar.
- Todos los empalmes por solapo deberán superponerse en diámetros de 60 bar.
(A menos que el diseño muestre algo diferente)
- Los empalmes por solapo de contacto deberán estar unidos. Los empalmes por solapo sin contacto no deberán estar unidos.
- La barra de refuerzo del dintel deberá tener cubiertas de concreto de 2" en la parte inferior. Los estribos en C según los diagramas de reforzamiento o el diseño.



Muros por debajo
del nivel del suelo:
Tensión lateral

Muros por encima
del nivel del suelo:
En el centro del muro

FASE 6: FILA 2

- ☐ Comience la fila 2 en la misma esquina con la que comenzó la fila 1, utilizando la esquina opuesta con la que comenzó en la fila 1.
- ☐ Coloque los encofrados rectos desde el encofrado de la esquina. Las bandas deberían alinearse automáticamente.
- ☐ Utilice los Fox Blocks HV Clips para conectar las filas 1 y 2 juntas a 24" en el centro y el 1er y 3er enlace desde cada esquina.
- ☐ Una vez que la segunda fila esté completa, instale la barra de refuerzo según los planos, las normas o el diseño.
- ☐ Revise la parte superior de la segunda hilera para confirmar las zapatas niveladas. Acuñe y/o corte según sea necesario +/- 1/4"
- ☐ Si está satisfecho, realice las adaptaciones en el muro hacia las marcas del hilo entizado y rocíe espuma a las bases a 16" en el centro y a ambos lados del muro. (Inserte la punta de espuma en aerosol debajo del encofrado de modo que la espuma en aerosol llene aproximadamente 2" de espacio)
- ☐ Recuerde que las hileras 1, 3, 5, 7 y las hileras 2, 4, 6, 8 tienen el mismo patrón de apilamiento. Una vez que tenga las dos primeras filas apiladas, esta se convertirá en su modelo para todas las demás hileras.

FASE 7: FILA 3

- ☐ Comience en la misma esquina que la fila uno y coloque los encofrados a lo largo del muro.
- ☐ Todas las juntas deberán alinearse con las juntas de la fila uno.
- ☐ Utilice Fox Blocks HV Clips en el 1er y 3er enlace de cada esquina y en ambas direcciones desde la esquina.
- ☐ Si se va a cortar un bloque, su tamaño deberá ser el mismo que el de la fila uno.
- ☐ Instale las barras de refuerzo según los planos, las normas o el diseño.

FASE 8: FILA 4

- ☐ Comience en la misma esquina que la fila uno y coloque los encofrados a lo largo del muro.
- ☐ Todas las juntas deberán alinearse con las juntas de la fila dos.
- ☐ Utilice Fox Blocks HV Clips en el 1er y 3er enlace de cada esquina y en ambas direcciones desde la esquina.
- ☐ Si se va a cortar un bloque, su tamaño deberá ser el mismo que el de la fila dos.
- ☐ Instale las barras de refuerzo según los planos, las normas o el diseño.

FASE 9: ARRIOSTRAMIENTO

- Al colocar los arriostramientos, tenga en cuenta cómo apoyará de manera segura tablonos del andamio.
- En cada esquina deberá tener al menos un andamio, colóquelo en el 4º enlace desde la esquina. (24")
- Refuerce el espacio para que encajen los tablonos. *(9 o 10 bandas de separación funcionarán adecuadamente para los tablonos de 14")*
- Fije los armazones resistentes al empuje con un tornillo para chapa de metal #10, cerca de la parte superior de las ranuras, en el enlace de cada encofrado de ICF. Mantenga los tornillos lo suficientemente sueltos para deslizarse en la ranura. No utilice tornillos de rosca. Los respaldos deberán alinearse con las líneas de corte en las unidades del encofrado para asegurarse de que se alineen con los enlaces de la fila superior.
- Coloque un tensor y un soporte de andamio en un armazón resistente al empuje y mida para asegurarse de que la altura sea la adecuada para el vaciado del concreto. Si no es así, pruebe con otro juego de orificios en el armazón resistente al empuje.
- Instale todos los tensores a la misma altura.
- Coloque tensores a la losa del suelo o al piso. *(No menos de 45 grados, extienda si fuera necesario)*

- ❑ Instale todos los soportes del andamio a la misma altura para permitir que los tablones se alineen.
- ❑ Coloque los tablones y asegúrelas en su lugar.
- ❑ Instale barandillas si fuera necesario.
- ❑ Nivele todas las esquinas e instale un cordel para marcar en la parte superior del muro a lo largo del borde exterior. Deslice un bloque espaciador de $\frac{3}{4}$ " entre el cordel y el encofrado en cada esquina, y deslice un bloque espaciador de $\frac{3}{4}$ " a lo largo del muro y ajuste la plomada del muro con los tensores de alineación mientras se desplaza a lo largo del muro de esquina a esquina.
- ❑ Justo antes del vaciado del concreto, será una buena práctica ajustar la parte superior del muro DENTRO de aproximadamente $\frac{1}{4}$ ". Las esquinas deberán estar niveladas.
- ❑ Durante el vaciado del concreto, controle el cordel para marcar. Si el muro se desplaza hacia la cuerda, pídale a alguien que la vuelva a ajustar.
- ❑ Después del vaciado del concreto, vuelva a alinear los muros con el cordel, los bloques y los tensores.

Siga las instrucciones de instalación y diseño del fabricante sobre los sistemas de alineación, arriostramiento y andamiaje.

FASE 10: ABERTURAS

FOX BUCK

- ☐ Construya un muro como de costumbre con la abertura de 4" más grande que la abertura en bruto requerida.
- ☐ Asegúrese de que todas las barras de refuerzo de abertura estén correctamente colocadas y aseguradas.
- ☐ Verifique dos veces las mediciones para la apertura.
- ☐ Corte los lados a lo largo y realice una muesca en cada extremo de $\frac{3}{4}$ ".
- ☐ Coloque los lados de Fox Buck en su lugar y sujete con cinta.
- ☐ Corte y coloque los Fox Bucks hacia arriba y hacia abajo.
- ☐ Clave en todas las ranuras o atornille para asegurar que el aire atrapado salga durante el vertido del concreto.
- ☐ Corte y elimine todos los círculos para asegurar una consolidación adecuada del concreto durante el vaciado del mismo.
- ☐ Refuerce la abertura interna para mantenerla en escuadra durante la colocación del concreto.

Opción: Se puede usar espuma en aerosol para sellar completamente el marco hacia el bloque.

MARCOS DE MADERA CONVENCIONALES

- ❑ Determine la parte inferior del marco y la marca en los encofrados.
- ❑ Si el borde exterior del marco se alinea con el enlace, deberá modificar el entramado o simplemente deslizar el marco.
- ❑ Corte los encofrados para admitir los marcos.
- ❑ Según sea necesario, instale una barra de refuerzo vertical en los espacios por debajo de las ubicaciones del marco.
- ❑ Los marcos deberán realizarse con puntos de acceso en la parte inferior para permitir la colocación del concreto.
- ❑ Coloque los marcos en su posición en la pared. El marco no requiere alinearse con las líneas de corte en los encofrados.
- ❑ Construya encofrados de ICF alrededor del marco.

FASE 11: FILA SUPERIOR

- Determine el lugar donde deberá estar la barra de refuerzo del dintel antes de colocar los encofrados en su lugar.
- Si fuera necesario, coloque la barra de refuerzo del dintel encima de los marcos de la ventana y la puerta. Recuerde mantener la barra de refuerzo levantada para permitir que la cantidad adecuada de concreto fluya alrededor de la barra de refuerzo como lo requieren las normas.
- Comience en la misma esquina que la fila uno y coloque los encofrados a lo largo del muro.
- Utilice Fox Blocks HV Clips para mantener los encofrados juntos horizontalmente.
- Utilice Fox Blocks HV Clips en el 1er y 3er enlace de cada esquina y en ambas direcciones desde la esquina.
- Utilice Fox Blocks HV Clips en toda la fila a 2' en el centro. *(segundo enlace de distancia desde todas las líneas de juntas).*
- Realice la penetración de cables y ductos si fuera necesario.
- Inserte la caja para viga si fuera necesario. *Consejo: 2 capas de espuma de ICF cortadas a partir de desechos en el sitio le dará una caja de 5¼". Luego, simplemente córtelo después del curado del concreto.*

- Instale las barras de refuerzo verticales según los planos, las normas o el diseño.

FASE 12: ANTES DEL VERTIDO DEL CONCRETO

- Coloque un cordel para marcar para controlar el muro durante el vaciado del concreto.
(Un buen lugar para el cordel de marcado es opuesto al arriostramiento, aproximadamente 2" hacia abajo desde la parte superior del muro. Consulte las notas en la sección de arriostramiento)
- La barra de refuerzo y dintel de acero se completarán según el plan.
- Las aberturas se reforzarán y enmarcarán.
- Se amarraron las juntas apiladas (cualquier junta de 8" o menos de manera separada).
- Se amarraron las secciones cortas del muro (4' o menos).
- Las cajas para vigas se encuentran en su lugar.
- La placa durmiente está lista para su instalación después del vaciado del concreto.
- El espacio está listo para instalar la bomba de concreto.

Siga la lista de verificación previa a la colocación de Fox Blocks.

FASE 13: MÚLTIPLES NIVELES

- ☐ La parte superior de la espuma se cubrió para protegerla del concreto.
- ☐ Se realizaron las penetraciones de cables y ductos. (*Ventilaciones, aspiración por vacío central, etc.*)
- ☐ Los pasadores de la barra de refuerzo están listas para ser instaladas.
- ☐ Cuando vierta el concreto, recuerde dejar expuesto una parte del amarre. Esto le permitirá amarrar o enlazar la siguiente fila cuando continúe construyendo.
- ☐ Incrustaciones instaladas y aseguradas.

FASE 14: CONCRETO

- ☐ Determine el equipo para las labores del concreto y quién será el responsable de cierta tarea.
 - a. Una persona para el vaciado del concreto.
 - b. Dos personas para la consolidación del concreto
 - c. Una o dos personas para la nivelación de muros
 - d. ¡La mano de obra adicional en el día del vaciado sería de gran utilidad!
- ☐ Debe decirle al operador de la bomba cuántas elevaciones realizará y qué revenimiento desea. 2' para 4' elevaciones con un revenimiento normal de 5" hasta 6".

- Empiece el vaciado del concreto al menos a 2' de una esquina. (De ninguna forma en un rincón ya que podría desplazarse el muro). Haga circular el concreto a través de la esquina.
- Si el concreto atraviesa la barra de refuerzo superior con solo un poco de limitación, el revenimiento será el adecuado. Si el concreto fluye o circula libremente más allá de la barra de refuerzo superior, el revenimiento podría ser demasiado alto.
- Realice una elevación del concreto a cada lado de la esquina antes de llenar la misma. Estas elevaciones a ambos lados actúan como un ancla que mantendrá la esquina en su lugar.
- En una ventana, llene desde un lado y deje que el concreto circule debajo de la ventana, luego detenga la bomba, muévase al lado opuesto de la válvula y continúe. Algunas ventanas requerirán que se coloque concreto adicional en la abertura en la parte inferior del marco.
- Realice la consolidación del concreto durante cada elevación colocando atención a la persona que esta vaciando el concreto.
- Deje al menos 18" hasta 24" en la parte superior del muro para la elevación final. Esto permitirá que la bomba de concreto cumpla con su actividad.
- Supervise los muros durante y después del vaciado del concreto y luego ajuste los tensores para nivelar los muros.

- Si fuera necesario, instale pernos de anclaje.
- Asegúrese de que todas las ventanas y puertas se hayan consolidado correctamente golpeando su cara con un martillo.
- Limpie el concreto de zapatas, losas, andamios, muros, herramientas, etc.
- Antes de irse, eche un último vistazo para asegurarse de que los muros estén rectos y nivelados.

FASE 15: LUEGO DEL VACIADO DEL CONCRET

- Los arriostramientos deberán dejarse en su lugar durante 72 horas después del vaciado del concreto. Si debe quitar los arriostramientos, de 24 a 72 horas después del vaciado del concreto, se recomienda que coloque los arriostramientos temporales apoyados a los muros antes de quitar el arriostramiento de ICF.
- Es posible que se requiera de protección contra la humedad de acuerdo con las normas de construcción. *(Peel & Stick y/o membranas de hoyuelos representan a los métodos de protección contra la humedad más comunes de ICF.)*
- Antes del relleno, es posible que deba colocar el diafragma del piso de acuerdo con las normas de construcción.

Siga la lista de verificación de Fox Blocks luego del vaciado del concreto.

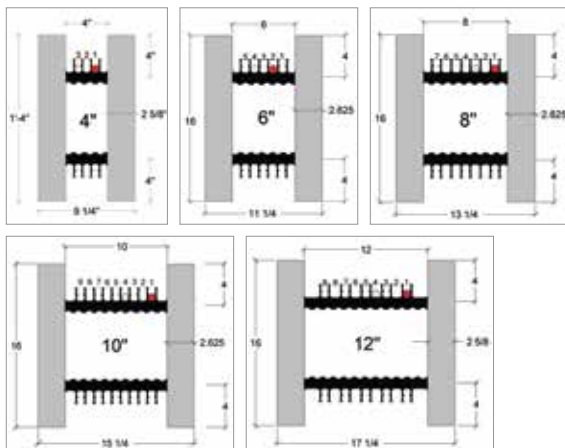
FASE 16: HORMIGONADO EN CONDICIONES EXTREMAS

Al construir con ICF en condiciones climáticas extremas, solo existen algunas precauciones adicionales que deberá tomar en cuenta.

- Mantenga los muros cubiertos para mantener la nieve fuera de la cavidad del muro. El concreto no derretirá la nieve.
- Si entra nieve en la cavidad del muro, deberá quitarla antes de la colocación del concreto. Esto se podrá hacer cortando orificios temporales en la parte inferior de los encofrados o rociando agua caliente en los mismos. El agua caliente ingresará en los camiones mezcladores en invierno.
- Utilice lonas aislantes de 18" de ancho o equivalentes a lo largo de la parte superior del muro.
- En clima muy frío (-0° F/-20° C), solo retire 8' de aislamiento al momento del vaciado del concreto. Esto permitirá que se caliente previamente el muro y las barras de refuerzo durante el vertido.
- Cuando termine, cubra el muro para proteger el concreto del enfriamiento. El proceso de hidratación mantendrá el muro a una buena temperatura sin necesidad de calentamiento adicional.

- Recuerde cubrir el concreto expuesto en los marcos.
- En clima muy caluroso, mantenga el concreto expuesto cubierto y aplique humedad.

DIMENSIONES DE BLOQUES ESTÁNDAR DE FOX BLOCKS DE 48" DE LARGO



TABLAS PARA HILERAS VERTICALES: Tabla 1

NÚMERO DE HILERA	ALTURA TOTAL (PULGADAS)	ALTURA TOTAL (FT-IN)
1	16	1-4
2	32	2-8
3	48	4-0
4	64	5-4
5	80	6-8
6	96	8-0
7	112	9-4
8	128	10-8
9	144	12-0
10	160	13-4
11	176	14-8
12	192	16-0
13	208	17-4
14	224	18-8
15	240	20-0
16	256	21-4
17	272	22-8
18	288	24-0
19	304	25-4
20	320	26-8
21	336	28-0
22	352	29-4
23	368	30-8
24	384	32-0
25	400	33-4
26	416	35-0
27	432	36-4
28	448	37-8
29	464	39-0
30	480	40-4

LISTA DE VERIFICACIÓN DE LA GUÍA DE CAMPO . SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

	TIPO DE BLOQUE	ANCHO TOTAL	ALTURA TOTAL	VOLUMEN DE CONCRETO YD	VOLUMEN DE CONCRETO M
4"	Bloque recto	9.25	16	0.066	0.05
	Medio bloque recto	9.25	8	0.033	0.025
	Bloque de esquina de 90° (38 x 22)	9.25	16	0.07	0.0535
	Medio bloque de esquina de 90°	9.25	8	0.0348	0.027
	Fox Buck	9.25	2	N/A	N/A
	Bloque de esquina de 45° (34 x 18)	9.25	16	0.066	0.05
	Bloque en T en transición (4" - 6")	9.25	16	0.066	0.05
6"	Bloque recto	11.25	16	0.099	0.0757
	Medio bloque recto	11.25	8	0.0494	0.0378
	Bloque de esquina de 90° (40 x 24)	11.25	16	0.105	0.08
	Medio bloque de esquina de 90°	11.25	8	0.0543	0.0415
	Bloque de esquina de 45° (26 x 18)	11.25	16	0.082	0.063
	Bloque en T corto	11.25	16	0.105	0.08
	Bloque en T largo	11.25	16	0.121	0.0925
	Ménsula	11.25	16	0.129	0.099
	Superior cónico	11.25	16	0.111	0.085
	Radio	11.25	16	0.033	0.025
	Fox Buck	11.25	2	N/A	N/A
	Bloque en T en transición (6" - 4")	11.25	16	0.082	0.063
8"	Bloque recto	13.25	16	0.132	0.101
	Medio bloque recto	13.25	8	0.065	0.05
	Bloque de esquina de 90° (42 x 26)	13.25	16	0.153	0.117
	Medio bloque de esquina de 90°	13.25	8	0.076	0.058
	Bloque de esquina de 45° (28 x 20)	13.25	16	0.117	0.089

8"	Bloque en T corto	13.25	16	0.141	0.108
	Bloque en T largo	13.25	16	0.152	0.116
	Ménsula	13.25	16	0.162	0.124
	Superior cónico	13.25	16	0.144	0.11
	Bloque de bordillo: Recto	13.25	16	0.132	0.101
	bloque de bordillo: Esquina de 90°	13.25	16	0.145	0.111
	Fox Buck	13.25	2	N/A	N/A
	Bloque en T en transición (8" - 4")	13.25	16	0.106	0.081
	Bloque en T en transición (8" - 6")	13.25	16	0.116	0.089
10"	Bloque recto	15.25	16	0.165	0.126
	Medio bloque recto	15.25	8	0.0823	0.063
	Bloque de esquina de 90° (42 x 26)	15.25	16	0.181	0.138
	Medio bloque de esquina de 90°	15.25	8	0.092	0.07
	Fox Buck	15.25	2	N/A	N/A
	Bloque de bordillo: Recto	15.25	16	0.165	0.126
	Bloque de bordillo: Esquina de 90	15.25	16	0.181	0.138
12"	Bloque recto	17.25	16	0.198	0.151
	Medio bloque recto	17.25	8	0.099	0.076
	Bloque de esquina de 90° (46 x 30)	17.25	16	0.212	0.162
	Medio bloque de esquina de 90°	17.25	8	0.106	0.081
	Fox Buck	17.25	2	N/A	N/A
ACCESORIOS	HV Clips	8	4	N/A	N/A
	tieKey	1.25	2.75	N/A	N/A
	xLerator	48	10.31	N/A	N/A
	Extensor de bloque de 4" de alto	2.625	4	0.049	0.0378
	Barra Energy R8	2	32	N/A	N/A

ESTIMACIÓN DEL MATERIAL DEL PROYECTO

DESCARGUE LA APLICACIÓN FOX BLOCKS ESTIMATOR PRO EN SU DISPOSITIVO MÓVIL:
WWW.FOXBLOCKS.COM



ESTIMACIÓN MANUAL BÁSICA:

1. Calcular pies lineales totales – $A = 140'$
2. Calcular pies lineales totales para esquinas = B
3. A menos B = C (pies lineales totales de bloques estándar)
4. C dividido por 4' (longitud del bloque estándar) = D cantidad de bloques estándar por hilera
5. D multiplicado por la cantidad de la altura de las hileras = Total de bloques estándar
6. Cantidad de esquinas para una hilera x cantidad de hileras = Total de bloques de esquina
7. Concreto: pies lineales totales x altura del muro x tamaño de testigo (en pies) = Pies cúbicos totales / 27 = Total de yardas cúbicas.
8. Restar yardas cúbicas para las aberturas, (cada abertura de pies cuadrados x tamaño de testigo / 27).



Cosejos:

Utilizar diagramas de hileras verticales y diagramas de volumen de concreto.

Un bloque estándar de Fox Blocks tiene 5.33 pies cuadrados de área de muro.

TABLA DE TAMAÑOS DE BLOQUES DE ESQUINAS DE 90° DE FOX		
TAMAÑO DE TESTIGO DEL BLOQUE	LONGITUD EN PIES	
	INTERIOR	EXTERIOR
4"	3.5	5.0
6"	3.5	5.3
8"	3.6	5.6
10"	3.6	5.6
12"	3.7	6.3

ESTIMACIÓN DEL PROYECTO: COSTOS EN HORAS-HOMBRE

Calcule los costos estimados en horas hombre para este proyecto y registre el tiempo para revisarlo en futuros proyectos. Utilice como referencia el boletín técnico 1.14.01 de Fox Blocks sobre los costos en horas hombre. El análisis deberá cubrir todas las funciones siguientes:

MHR (costos en horas hombre) x GSF (área bruta de Muro) = Total de horas hombre para la construcción (TMH). TMH/# de personal = Total de días para la construcción.

Ejemplo: La obra tiene 180 pies lineales (LF) de pared que mide 12' de alto. $180 * 12 = 2160$ pies cuadrados (SF) La obra tiene 6 esquinas con 6 aberturas y un diseño básico de barras de refuerzo de 16" en el centro. El equipo tiene un poco de experiencia y se utiliza el andamio de ICF. Recomendamos apuntar a un .075 MHR pero usar .085 MHR como cantidad de presupuesto. Con la experiencia, se volverá más eficiente y obtendrá más trabajo con más ganancias.
 $2160 * .085 = 183.6$ Total de horas hombre (TMH) por obra
 $183,6 \text{ TMH} / \text{equipo de 6 hombres} = 30,6$ horas totales del equipo (TCH)

REGISTRO MHR DEL PROYECTO:

MHR ESTIMADO: _____ **MHR REAL:** _____

CANTIDAD DE PERSONAL: _____

CLIMA: _____

ÁREA DEL MURO EN PIES CUADRADOS TOTALES: _____

COMENTARIOS DEL PROYECTO SOBRE LA DURACIÓN: _____

SÓTANO DEL PROYECTO

PIE LINEAL TOTAL _____

ALTURA DEL TECHO TERMINADO DEL SÓTANO _____

TAMAÑO(S) DEL ENCOFRADO _____

CANTIDAD DE LA ALTURA DE LAS HILERAS _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS ESTÁNDAR _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS DE ESQUINA DE 90° _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS DE ESQUINA DE 45° _____

MURO AISLANTE DEL FRÍO, CANTIDAD DE HILERAS _____

ALTURAS DE LAS ZAPATAS ESCALONADAS _____

BARRA DE REFUERZO VERTICAL _____ @ _____

BARRA DE REFUERZO HORIZONTAL _____ @ _____

VOLUMEN DE CONCRETO _____

PISO PRINCIPAL DEL PROYECTO

PIE LINEAL TOTAL _____

ALTURA DEL TECHO TERMINADO _____

TAMAÑO(S) DEL ENCOFRADO _____

CANTIDAD DE LA ALTURA DE LAS HILERAS _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS ESTÁNDAR _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS DE ESQUINA DE 90° _____

CANTIDAD DE ENCOFRADOS DE ESQUINA DE 45° _____

CANTIDAD DE VENTANAS _____

CANTIDAD DE PUERTAS _____

BARRA DE REFUERZO VERTICAL _____ @ _____

BARRA DE REFUERZO HORIZONTAL _____ @ _____

VOLUMEN DE CONCRETO _____

Todo el material en esta Guía de Campo podría ampliarse tomando como referencia la Guía de Información Técnica y de Capacitación de Fox Blocks, y la Lista de Verificación de Instalación de los Recursos del sitio web de Fox Blocks:

WWW.FOXBLOCKS.COM

WWW.TRUEGRIDPAVER.COM

DISTRIBUIDOR DE FOX BLOCKS